



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

---

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media**  
**Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente**

**Implementación de feria matemática para fortalecer el pensamiento lógico.**  
**Proyecto de Mejoramiento Educativo**

**Proyecto de Mejoramiento Educativo realizado en la Escuela Oficial Urbana**  
**Mixta John F. Kennedy Jornada Matutina, del municipio de Agua Blanca,**  
**del departamento de Jutiapa**

Karla Marilú Ortiz Juárez

**Asesora:**

Licda. Reyna Judith Jordán Chigua

**Santa Catarina Mita, Jutiapa, Noviembre del 2020**





**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media**

**Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente**

**Implementación de Feria Matemática para fortalecer el pensamiento lógico**

**Proyecto de Mejoramiento Educativo presentado al Consejo Directivo de la  
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala**

Karla Marilú Ortiz Juárez

Previo a conferírsele el grado académico de:

**Licenciada en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación  
Bilingüe.**

**Santa Catarina Mita, Jutiapa, Noviembre del 2020**

## **AUTORIDADES GENERALES**

MSc. Murphy Olimpo Paiz Recinos	Rector Magnífico de la USAC
Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	Secretario General de la USAC
MSc. Danilo López Pérez	Director de la EFPEM
Lic. Álvaro Marcelo Lara Miranda	Secretario Académico de la EFPEM

## **CONSEJO DIRECTIVO**

MSc. Danilo López Pérez	Director de la EFPEM
Lic. Álvaro Marcelo Lara Miranda	Secretario Académico de la EFPEM
MSc. Haydeé Lucrecia Crispín López	Representante de Profesores
M.A. José Enrique Cortez Sic	Representante de Profesores
Licda. Tania Elizabeth Zepeda Escobar	Representante de Profesionales Graduados
PEM. Mynor Ernesto Elías Ordoñez	Representante de Estudiantes
MEPU Luis Rolando Ordoñez Corado	Representante de Estudiantes

## **TRIBUNAL EXAMINADOR**

Lic. Jhonatan Humberto Cano Herrera	Presidente
M.A. Carlos Antonio Antuche Osorio	Secretario
Licda. Miriam Lucrecia Juárez Luis	Vocal



### APROBACIÓN DEL INFORME FINAL

Santa Catarina Mita, Jutiapa, 30 de junio de 2020

**Licenciado**  
**Alvaro Marcelo Lara Miranda**  
**Secretario Académico**  
**EFPEM-USAC**

Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de Asesor del trabajo de graduación denominado: **Implementación de feria matemática para fortalecer el pensamiento lógico, Proyecto de Mejoramiento Educativo** realizado en la **Escuela Oficial Urbana Mixta John F Kennedy Jornada Matutina del municipio de Agua Blanca, Jutiapa**, correspondiente a la estudiante, **Karla Marilú Ortíz Juárez** con número de carné: **200650469 DPI: 1938 04026 1804**, de la carrera de: **Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con énfasis en Educación Bilingüe**, manifiesto que he acompañado el proceso de elaboración del trabajo precitado y en la revisión realizada al informe final se evidencia que dicho trabajo cumple con los requerimientos establecidos por la EFPEM para este tipo de trabajos, por lo que lo considero **APROBADO** y solicito sea aceptado para continuar con el proceso de graduación.

Atentamente,

Licda: Reyna Judith Jordán Chigua  
Asesor nombrado  
Colegiado activo: 12038

Vo.Bo. Lcda. Ligia Fabiola Monteros Portillo  
Coordinadora Departamental  
Colegiado activo: 22898



c.c. Archivo



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media  
Unidad de Investigación y  
Departamento de Estudios de Postgrado



Guatemala, 20 de noviembre 2020

*Licenciado*

**Alvaro Marcelo Lara Miranda**

**Secretario Académico de la EFPEM-USAC**

Estimado Licenciado Lara:

Con un atento saludo, a la vez le informo que luego de trabajar con el estudiante **Karla Marilú Ortiz Juárez**, carné: **200650469** las mejoras a su informe final del proyecto de mejoramiento educativo, derivadas del examen privado de la carrera **Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe**, brindo mi aprobación a su trabajo titulado: **Implementación de feria matemática para fortalecer el pensamiento lógico**.

Por lo anterior considero que el trabajo puede continuar el proceso final para **Examen Público**.

Atentamente

Licda. Reyna Judith Jordán Chigua,

Asesora Pedagógica,

Colegiada No. 11,038

C.c. Archivo



### Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01\_2525

El Infrascrito Secretario Académico de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

#### CONSIDERANDO

Que el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado: *Implementación De Feria Matemática Para Fortalecer El Pensamiento Lógico*.  
Realizado por el (la) estudiante: *Ortiz Juárez Karla Marilú*  
Con Registro académico No. *200650469* Con CUI: *1938040261804*  
De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe*

#### CONSIDERANDO

Que el planteamiento ha sido revisado y aprobado por el asesor pedagógico de manera Favorable.

#### AUTORIZA

La ejecución del mismo, debiendo proceder de acuerdo a la normativa establecida.

Dado en la ciudad de Guatemala, en el mes de agosto del año 2020

**¡DID Y ENSEÑAD A TODOS!**

**Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda**  
**Secretario Académico**  
**EFPEM-USAC**

66\_81\_200650469\_01\_2525



### Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01\_2525

El infrascrito Secretario Académico de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

#### CONSIDERANDO

Que el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado: *Implementación De Feria Matemática Para Fortalecer El Pensamiento Lógico.*

Realizado por el (la) estudiante: *Ortiz Juárez Karla Marilú*

Con Registro académico No. 200650469 Con CUI: 1938040261804

De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe*

#### CONSIDERANDO

Que el planteamiento ha sido revisado y aprobado por la Unidad de Investigación de esta Escuela y Evaluado por la terna Examinadora a través del examen privado realizado en fecha:

#### AUTORIZA

La Impresión del informe del mismo, debiendo proceder de acuerdo a la normativa establecida.

Dado en la ciudad de Guatemala, en el mes de noviembre del año 2020

**¡ID Y ENSEÑAD A TODOS!**

**Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda**

**Secretario Académico**

**EFPEM-USAC**

**66\_81\_200650469\_01\_2525**

## DEDICATORIA

A: Dios

Por: Permitirme la salud, el conocimiento y el tiempo para emprender un nuevo proyecto.

A: Mi mamá

Por: Sus sabios consejos y animarme a continuar una carrera profesional en el grado de Licenciatura.

A: Mi esposo Luis Fernando Hernández

Por: Su apoyo incondicional, animarme a seguir adelante y alcanzar mis metas.

A: Mis hijos Luis Carlos Hernández Ortiz y Johan Fernando Hernández Ortiz.

Por: Ser el motor y mi inspiración para ser mejor cada día.

A: Mi hermana

Por: Brindarme su ayuda en los momentos que se lo solicité.

A: Mis amigas Dulce Aguirre y Helen Pérez

Por: Acompañarme y apoyarme durante todo el proceso de esta carrera.

## **AGRADECIMIENTOS**

A: MINEDUC, por brindarme la oportunidad de trabajar como docente y por la beca para poder estudiar esta carrera.

A: USAC, por ser la casa de estudios a cargo del PADEP/D.

A: STEG, por la creación del PADEP/D, y luchar porque los maestros tuviésemos la oportunidad de una beca de estudio con el propósito de mejorar la calidad de educación del país.

A: EFPEM, por su valiosa colaboración con el Ministerio de Educación por tener a cargo la 1ra Cohorte de Licenciatura.

A: Todos los Licenciados, por sus enseñanzas y ayudarme a mi formación académica en esta carrera.

## RESUMEN

En el presente informe se realiza una investigación la cual tiene como fin primordial encontrar indicadores educativos en alerta en la EOUM John. F. Kennedy, del municipio de Agua Blanca, seleccionando el que más bajo porcentaje presente y plantearse un problema. Realizado este proceso se continúa con la definición de un proyecto de mejoramiento educativo para erradicar el problema planteado. Dicho proyecto será denominado como: "Implementación de una feria matemática para fortalecer el pensamiento lógico". Se procede a realizar las fases en las que se desarrollara el PME. Fase de inicio: en esta se solicita autorización al Director e informa a padres de familia, además de buscar patrocinadores para la ejecución.

Fase de planificación: se describen las actividades a realizar; fase de ejecución se pone en marcha las actividades planificadas, siendo estos juegos didácticos y elaboración de material a utilizar con el fin de brindar a los alumnos actividades que despierten el interés en el área, para fortalecer su pensamiento lógico. Fase de monitoreo, en la que se observaban las actividades realizadas y se anotaban resultados obtenidos. Fase de evaluación, en ella se describe el logro de los objetivos a través de las actividades realizadas, dando como resultado el fortalecimiento de pensamiento lógico matemático en los niños de sexto grado, por medio de las estrategias implementadas, además que participaran en una feria matemática poniendo en práctica juegos didácticos aprendidos en clase, mejorar el uso del libro de matemáticas, utilizar una guía de autoaprendizaje para desarrollar varias actividades con problemas matemáticos.

## **ABSTRACT**

In this report, an investigation is carried out whose primary purpose is to find educational indicators on alert at EOUM John. F. Kennedy, from the municipality of Agua Blanca, selecting the one with the lowest percentage present and posing a problem. Once this process has been carried out, the definition of an educational improvement project to eradicate the problem is continued. Said project will be named as: "Implementation of a mathematical fair to strengthen logical thinking". The phases in which the PME will be developed are carried out. Start-up phase: this requests authorization from the Director and informs parents, in addition to finding sponsors for the execution.

Planning phase: the activities to be carried out are described; The execution phase starts the planned activities, these didactic games and the preparation of material to be used in order to provide students with activities that arouse interest in the area, to strengthen their logical thinking. Monitoring phase, in which the activities carried out were observed and the results obtained were noted. Evaluation phase, in which the achievement of the objectives is described through the activities carried out, resulting in the strengthening of mathematical logical thinking in sixth grade children, through the implemented strategies, in addition to participating in a mathematical fair putting into practice didactic games learned in class, improving the use of the math book, using a self-study guide to develop various activities with mathematical problems.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTOS .....	ii
RESUMEN .....	iii
ABSTRACT .....	iv
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I PLAN DE PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO .....	3
1.1 Marco Organizacional .....	3
1.1.1 Diagnostico Institucional .....	3
1.1.2 D. Antecedentes .....	21
1.1.3 Marco Epistemológico .....	28
1.1.4 Marco del Contexto Educativo .....	37
1.1.5 Marco de Políticas .....	38
1.2 Análisis situacional .....	43
1.2.1 Identificación de problemas .....	43
1.2.2 Identificación de demandas .....	45
1.2.3 Identificación de actores sociales .....	46
1.3 Análisis estratégico .....	48
1.3.1 Análisis DAFO del problema identificado (Matriz) .....	48
1.3.2 Técnica Mini-Max .....	49
1.3.4 Líneas de acción .....	54
1.3.5 Posibles proyectos .....	56
1.3.6 Selección del proyecto a diseñar .....	60
1.3.7 Diseño del proyecto .....	60
1.3.8 Monitoreo y evaluación del proyecto .....	74
1.3.9 Instrumentos de recogida de datos de monitoreo y evaluación .....	75
1.3.10 Presupuesto del proyecto .....	76
1.3.11 Propuesta de sostenibilidad .....	77
CAPÍTULO II FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	79
2.1 Diagnóstico (Fuentes) .....	79

2.2	Antecedentes de la institución educativa .....	80
2.2.1	Organizaciones escolares .....	87
2.2.2	Programas del Ministerio de Educación .....	88
2.2.3	Políticas educativas .....	90
2.2.4	Legislación educativa .....	95
2.2.5	Gestión escolar (Estrategias educativas implementadas) .....	96
2.2.6	Organizaciones comunitarias .....	96
2.2.7	Situación social, económica, emocional, cultural del entorno escolar .....	97
2.3	Teorías y modelos educativos que sustentan el proceso enseñanza aprendizaje .....	98
2.3.1	Constructivismo .....	98
2.3.2	Psicología evolutiva .....	99
2.3.3	Teoría sociocultural .....	100
2.3.4	Aprendizaje significativo .....	100
2.3.5	Nuevas tecnologías de la información y la comunicación .....	100
2.3.6	Reforma educativa .....	102
2.3.7	Diseño y desarrollo curricular .....	103
2.3.8	Estrategias pedagógicas lúdicas .....	103
2.4	Técnicas de administración educativa .....	104
2.4.1	Definición de proyecto de mejoramiento educativo .....	106
2.4.2	Matriz de priorización de problemas .....	106
2.4.3	Árbol de problemas .....	106
2.4.4	Teorías que sustentan las demandas sociales, instituciones y poblacionales .....	107
2.4.5	Teorías que sustentan los actores involucrados y potenciales .....	108
2.4.6	Matriz DAFO .....	109
2.4.7	Técnica MINI MAX .....	110
2.4.8	Vinculación estratégica .....	110
2.4.9	Líneas de acción estratégica .....	111
2.4.10	Mapa de soluciones .....	111
2.4.11	Plan de actividades .....	111
2.4.12	Cronograma de Gantt .....	112

2.4.13 Monitoreo y evaluación de proyectos .....	112
2.4.14 indicadores de un proyecto.....	113
2.4.15 Metas de un proyecto .....	113
2.4.16 Plan de sostenibilidad.....	113
2.4.17 Presupuesto .....	114
2.5 Metodología implementada en el PME .....	114
2.5.1 Aprendizaje a través del juego.....	114
2.5.2 Aprendizaje Significativo.....	115
2.5.3 Aprendizaje Activo .....	115
2.5.4 Aprendizaje Cooperativo.....	116
2.5.5 Aprendizaje Colaborativo.....	116
2.5.6 Aprendizaje por Descubrimiento.....	116
2.5.7 Material didáctico.....	117
<b>CAPÍTULO III PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>118</b>
3.1 Título del PME .....	118
3.2 Descripción del PME .....	118
3.3 Concepto del PME .....	119
3.4 Objetivos.....	120
3.5 Justificación .....	120
3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente .....	122
3.7 Plan de actividades.....	123
3.7.1 Fases del proyecto .....	123
<b>CAPÍTULO IV DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>	<b>141</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>148</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>151</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>152</b>

### **INDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Población inscrita durante los últimos 5 años .....	4
Tabla 2 población por rango de edad durante los últimos 5 años.....	5
Tabla 3 Índice de Desarrollo Humano.....	5
Tabla 4 Cantidad de alumnos matriculados durante los últimos 5 años .....	6

Tabla 5 Distribución de la cantidad de alumnos por grados o niveles .....	6
Tabla 6. Cantidad de docentes y su distribución por grados o niveles .....	7
Tabla 7. Relación Alumno Docente.....	8
Tabla 8. Asistencia de alumnos durante un día de visita aleatoria .....	9
Tabla 9. Porcentaje de cumplimiento de días de clase .....	9
Tabla 10 Idioma utilizado como medio de enseñanza .....	10
Tabla 11. Indicadores de resultados de escolarización eficiencia interna de proceso de los últimos 5 años.....	11
Tabla 12. Escolarización por edades simples .....	12
Tabla 13. Proporción de alumnos de 7 años inscritos en primaria.....	12
Tabla 14. Alumnos inscritos en sobre edad .....	13
Tabla 15. Tasa de promoción anual.....	14
Tabla 16. Fracaso escolar.....	15
Tabla 17. Conservación de la Matricula .....	15
Tabla 18. Finalización de nivel.....	16
Tabla 19. Repitencia del nivel primario durante los últimos 5 años .....	16
Tabla 20. Deserción escolar durante los últimos 5 años.....	17
Tabla 21. Resultados de Lectura primer grado .....	18
Tabla 22. Resultados de matemáticas primer grado.....	18
Tabla 23. Resultados de lectura tercer grado .....	19
Tabla 24. Resultados de matemáticas de tercer grado.....	19
Tabla 25. Resultados de lectura sexto grado.....	20
Tabla 26. Resultados de matemáticas sexto grado .....	20
Tabla 31. Matriz DAFO .....	49
Tabla 40. Evaluación del proyecto .....	75
Tabla 41. Recursos materiales. ....	76

## INDICE DE FOTOGRAFIAS

Fotografía 1. Nota de autorización del Proyecto de Mejoramiento Educativo del Director del establecimiento PEM. Juan Carlos Lemus Esquivel. Fuente propia .....	125
Fotografía 2. Nota de actores potenciales librería Monsa Detalles y Más, propietarios. Rubia Sagastume y Josué Montoya. Fuente propia.....	125
Fotografía 3. Docente Karla Marilú Ortiz Juárez realizando la investigación de juegos matemáticos para la guía de autoaprendizaje .....	127
Fotografía 4. Docente Karla Marilú Ortiz Juárez elaborando material didáctico para la feria de matemática y la guía de autoaprendizaje.....	127
Fotografía 5. Actividad de matamoscas realizada por alumnos de sexto grado sección “B”, como parte de la ejecución del proyecto. Fuente propia.....	132
Fotografía 6. Actividad de globos explosivos realizada por alumnos de sexto grado sección “B”, como parte de la ejecución del proyecto. Fuente propia.....	132
Fotografía 7. Lista de cotejo para monitorear las actividades realizadas en la ejecución del proyecto. ....	134
Fotografía 8. Actividad en parejas realizada por alumnos de sexto grado sección “B” descubrir la imagen oculta en el mosaico matemático realizadas en clase. Fuente propia.....	137
Fotografía 9. Alumna de sexto grado Practicando en casa el juego la casita del valor posicional contenido en la guía de autoaprendizaje. Fuente propia.....	138
Fotografía 10. Alumno de sexto grado Practicando en casa el juego si me equivoco me hundo contenido en la guía de autoaprendizaje. Fuede propio ....	139
Fotografía 11. Entrega de la guía de autoaprendizaje y material para su uso y explicación por la docente Karla Ortiz. Fuente propia .....	140
Fotografía 12. Poster Académico PME, implementación de una feria matemática .....	140

## INTRODUCCIÓN

La carrera de Licenciatura de Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe tiene como requisito de graduación, el desarrollar un trabajo denominado Proyecto de Mejoramiento Educativo. La opción de graduación tiene sentido, pues permite que el estudiante regrese un granito de arena al entorno educativo que lo ha apoyó para graduarse, y además contribuir con la mejora de la calidad educativa del país.

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se realizó en la cabecera municipal del municipio de Agua Blanca, del departamento de Jutiapa. Específicamente en la Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy Jornada Matutina.

En el centro educativo se imparte primaria completa siendo su población de 325 estudiantes y divididos en grados y secciones de la siguiente forma, primero y segundo grado con 3 secciones cada uno y de segundo a sexto 2 secciones cada grado.

La escuela cuenta con instalaciones agradables para los estudiantes, con 14 salones donde se imparten las clases, en cuanto a la organización el centro educativo cuenta con gobierno escolar bien organizado, organización de padres de familia que velan por que los programas de apoyo sean entregados adecuadamente.

Al verificar los indicadores educativos se encuentra un desacuerdo, específicamente en el área de matemáticas ya que muestra un 100% de aprobación de los estudiantes en esta área curricular. Pero al realizar las evaluaciones de bimestre los docentes indican que hay muchas deficiencias en esta área, lo que demuestra los bajos resultados en la prueba realizada por el MINEDUC.

En lo que se refiere al contexto de la comunidad se puede mencionar que tienen una cultura muy rica en tradiciones y costumbres, la mayoría de familias cuentan con un negocio del cual subsisten, también practican una religión con cosmovisión

judeocristiana, además de la práctica de valores morales que les permite ser una sociedad muy organizada.

Considerando los datos anteriores se decidió seleccionar como entorno educativo el área de matemáticas, en el segundo ciclo de los grados de 4º, 5º y 6º.

Después de aplicar algunas técnicas para la investigación y recolección de datos entre ellas el DAFO (Debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades), la cual nos permitió identificar esos criterios, así como la vinculación a través de la técnica del MINI-MAX. Por medio de las cuales se realiza las vinculaciones estratégicas de las cuales se seleccionó el proyecto: "Implementación de una feria matemática para fortalecer el pensamiento lógico", por lo que se inició la búsqueda de juegos didácticos relacionados al área como una estrategia de enseñanza y de aprendizaje.

Las actividades desarrolladas que incluyeron juegos grupales, individuales, aplicación de una guía de autoaprendizaje con las que se logró que los alumnos se motivaran y mejoraran su rendimiento académico.

La elaboración de este proyecto de mejoramiento educativo deja de manifiesto que se pueden crear alianzas con diferentes actores de la comunidad, en este caso comercios, padres de familia, autoridades educativas y alumnos.

## CAPÍTULO I PLAN DE PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO

### 1.1 Marco Organizacional

#### 1.1.1 Diagnostico Institucional

- ✓ Nombre del establecimiento: Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy Jornada Matutina
- ✓ Dirección: Barrio La Federal, Agua Blanca, Jutiapa
- ✓ Naturaleza de la institución: Educativa
- ✓ Sector: Oficial (público)
- ✓ Área: Urbana
- ✓ Plan: Diario (Regular)
- ✓ Modalidad: Monolingüe
- ✓ Tipo: Mixta
- ✓ Categoría: Pura
- ✓ Jornada: Matutina
- ✓ Ciclo: Anual
- ✓ Cuenta con Junta Escolar: Sí
- ✓ Programas ejecutados por Junta Escolar: Útiles escolares,
- ✓ Alimentación escolar,
- ✓ Valija didáctica,
- ✓ Gratuidad de la educación.
- ✓ Cuenta con Gobierno Escolar: Sí

#### ✓ Visión

Una institución educativa del nivel primario en la que su primordial responsabilidad es la de brindar una educación de calidad, capaz de cumplir con todas las necesidades que las y los alumnos necesiten para su desarrollo personal y profesional es decir que trascienda.

#### ✓ Misión

Proporcionar una educación de calidad para todos los alumnos del nivel primario de tal forma que sean capaces de desarrollar sus habilidades y

destrezas en todos los ámbitos de su vida y que su aprendizaje sea significativo para que sea capaz de resolver los problemas que se le presenten.

Estrategias de abordaje: Presencial

Modelos educativos: Constructivista

Programas que actualmente estén desarrollando:

Programas Educativos:

Leamos juntos

Contemos juntos

Vivamos juntos en armonía

Gobiernos Escolares

programas de Apoyo

Alimentación Escolar

Valija Didáctica

Gratuidad en la Educación

Útiles Escolares.

Proyectos desarrollados, en desarrollo o por desarrollar

Cambio de techo en el centro educativo.

Construcción de una aula para impartir clase de Educación musical.

Construcción de una aula para primer grado.

## Indicadores Educativos

### Indicadores de contexto

Tabla 1 Población inscrita durante los últimos 5 años

Población inscrita	1ro.	2do.	3ro.	4to.	5to.	6to.
2015	52	56	55	43	50	54
2016	42	48	59	52	45	50
2017	42	42	51	53	54	46
2018	67	36	47	48	54	54
2019	59	63	41	47	49	55

Fuente: Libro de inscripciones de la E.O.U.M John F. Kennedy J.M años 2015-

La población inscrita en el establecimiento educativo durante los últimos 5 años es bastante alta y similar, esto debido a que a la escuela llegan niños provenientes de los diferentes barrios, aldeas y caseríos, lo que hace que la población educativa se mantenga en un número aproximado de 300 estudiantes por año. Tomando en cuenta los diferentes contextos culturales en los que se desenvuelven las y los alumnos.

Tabla 2 población por rango de edad durante los últimos 5 años

AÑOS	Rango 7 a 9 años	Rango de 10 a 12 años	Rango de 13 a más
2015	113	147	8
2016	149	147	5
2017	135	153	3
2018	149	153	3
2019	155	145	9

Fuente: Libro de Inscripciones E.O.U.M John f. Kennedy JM año:2019

Los rangos de edad en la inscripción de los alumnos dependen en gran manera en el contexto en el que se desenvuelva su familia, pues factores como la economía, el desempleo y el trabajo infantil, influyen para que el 100% de los niños se encuentren en el rango de edad adecuada a su grado de escolaridad. En el establecimiento educativo se puede decir que un 95% de ellos se encuentran en el rango de edad adecuado.

Índice de Desarrollo Humano: del municipio o departamento. (Índice que mide, en una definición más amplia, el bienestar y ofrece una medida compuesta de tres dimensiones básicas del desarrollo humano: salud, educación e ingresos).

Tabla 3 Índice de Desarrollo Humano

	Índice de Desarrollo Humano	Salud	Educación	Nivel de vida
Departamento de Jutiapa	0.679	0.72	0.69	0.63
Municipio de Agua Blanca	0.675	0.887	0.593	0.546

Fuente: Colección Estadística Departamental.

El índice de Desarrollo Humano IDH es aquel que se encarga de medir índices como: salud, educación y nivel de vida de las personas de un país, pero en este caso únicamente tomamos como base el departamento de Jutiapa y el municipio de Agua Blanca en los cuales se puede observar cuantitativamente, siendo estos índices en salud 0.887, lo que refleja que en él municipio es bastante bajo y el nivel de vida se encuentra en 0.546, un factor que influye negativamente en este bajo porcentaje es la falta de empleo y oportunidades igualitarias.

### Indicadores de recursos (Aplicarlos de acuerdo a su carrera

Tabla 4 Cantidad de alumnos matriculados durante los últimos 5 años

Años	Alumnos Matriculados
2015	310
2016	296
2017	288
2018	306
2019	314

Fuente: ficha escolar

La matrícula escolar es la inscripción oficial de una escuela en la que se hace referencia al número de alumnos inscritos durante un ciclo lectivo. En este caso se puede observar que durante a los últimos 5 años la población escolar se ha mantenido en un alto porcentaje debido a la calidad educativa brindada a los niños por sus docentes, y a un factor muy importante como lo es que la escuela se encuentra bastante céntrica por lo que permite que su acceso sea muy bueno para todos los estudiantes ya que pueden llegar por diferentes transportes e incluso caminando

Tabla 5 Distribución de la cantidad de alumnos por grados o niveles

Población inscrita	1ro.	2do.	3ro.	4to.	5to.	6to.
2015	52	56	55	43	50	54
2016	42	48	59	52	45	50
2017	42	42	51	53	54	46
2018	67	36	47	48	54	54
2019	59	63	41	47	49	55

Fuente : Ficha Escolar

En este apartado se detalla cuantitativamente la cantidad de alumnos inscritos por grados en el nivel primario, durante los últimos cinco años y como son distribuidos equitativa e igualitariamente es decir que no se hace de menos a ningún niño a la hora de incorporarlos en determinada sección.

Tabla 6. Cantidad de docentes y su distribución por grados o niveles

Años Grados	1ro.	2do.	3ro.	4to.	5to.	6to.
2015	52	56	55	43	50	54
Cantidad y distribución de docentes por grado	2	2	2	2	2	2
2016	42	48	59	52	45	50
Cantidad y distribución de docentes por grado	2	2	2	2	2	2
2017	42	42	51	53	54	46
Cantidad y distribución de docentes por grado	1	2	2	2	2	2
2018	67	36	47	48	54	54
Cantidad y distribución de docentes por grado	3	2	2	2	2	2
2019	59	63	41	47	49	55
Cantidad y distribución de docentes por grado	3	3	2	2	2	2

Fuente: Libro de Actas de la EOUM John F. Kennedy JM

En el centro educativo desde varios años atrás se ha distribuido a los niños inscritos de acuerdo a la cantidad de docentes que laboran en el mismo, tratando de hacer un balance de tal forma que todos los docentes cuenten con una cantidad similar en número de estudiantes, para que de esta manera los niños y las niñas puedan recibir una educación de calidad.

### Relación alumno docente

Relación alumno/docente indicador que mide la relación entre el número de alumnos matriculados en un nivel o ciclo educativo y el número total de docentes Asignado ha dicho nivel o ciclo en el sector público.

Tabla 7. Relación Alumno Docente

Cantidad de alumnos matriculados	Docentes asignados para primaria	Cantidad de alumnos que corresponde a cada docente
314	14 docentes de grado	22 alumnos = al 7%
	1 docente de educación musical	314 alumnos= al 100%
	1 docente de Educación física	314 alumnos= al 100%
	1 Director liberado	

Fuente: Libro de inscripciones  
EOUM John F. Kennedy JM

En este indicador se mide la cantidad de docentes que laboran en la escuela y la relación de número de alumnos con el número docentes. Para realizar una distribución equitativa de ellos en sus diferentes grados y secciones. Con el fin que todos los años cada docente cuente con una cantidad similar evitando malos entendidos o sobrecargar más a un docente que a otro. Por lo tanto, cada docente atiende 22 alumnos lo que equivale al 7% de la cantidad de alumnos.

### Indicadores de proceso

Asistencia de los alumnos. Índice que mide la proporción de los alumnos y alumnas que asisten a la escuela en el día de una visita aleatoria a la escuela, del total de niños inscritos en el ciclo escolar.

Por medio de entrevistas a maestros de la EOUM John F. Kennedy JM se pudo hacer la proporción de alumnos que asisten a la escuela en un día de visita aleatoria siendo el resultado el siguiente:

Tabla 8. Asistencia de alumnos durante un día de visita aleatoria

Alumnos inscritos	Cantidad de niños que asisten en un día Visita aleatoria	Porcentaje de niños que asisten a la escuela en el día de visita	Porcentaje de niños que no asistieron a la escuela
314	310	98.7%	1.3%

Fuente: Libros de asistencia de los docentes

Por lo que se llega a la conclusión que el 98.7% de la población estudiantil acude con regularidad a clases esto nos indica que los y las niñas cuentan con los cuidados necesarios por parte de su familia, además de preocuparse por la educación y de evitar que se retrasen en sus actividades escolares.

Porcentaje de cumplimiento de días de clase. Índice que mide el número de días en los que los alumnos reciben clase, del total de días hábiles en el año según el ciclo escolar establecido por ley.

Tabla 9. Porcentaje de cumplimiento de días de clase

Días que se deben laborar por año	Días laborados durante el ciclo escolar 2018	Porcentaje de días laborados
180 días	181 días	105%

Fuente: SIRE

Según lo establecido por el MINEDUC en Guatemala, se tiene estipulado un periodo escolar de 180 días de clases laborados y con esto alcanzar una educación de mejor calidad en la que los niños aprovechen al máximo la enseñanza dirigida por sus maestros. Por lo que se espera según calendarización laborar 206 días de clases.

Idioma utilizado como medio de enseñanza. Indicador que mide el uso de un idioma maya en el proceso de enseñanza-aprendizaje en escuelas cuyos estudiantes son mayoritariamente maya hablantes.

Tabla 10 Idioma utilizado como medio de enseñanza

Alumnos inscritos	Idioma en que se imparten clases.	Porcentaje de niños que hablan y entienden únicamente un idioma maya.	Porcentaje de alumnos que hablan y entienden el idioma Español.
314	Español	0%	100%

Fuente: Ficha Escolar

El centro educativo está tipificado como Monolingüe, se imparte el proceso de aprendizaje en el idioma español, pues el cien por ciento de los alumnos hablan, entienden y escriben el idioma oficial, al ser una comunidad 100% ladina exceptuando algunos casos de familias de occidente que han llegado a vivir al municipio, con el fin de establecer negocios familiares que les permitan sobrevivir, además de generar una mejor economía para el municipio; sin embargo dentro del centro educativo se implementa el idioma Xinka como parte del área curricular L.2, contenida en el CNB, por lo que se está promoviendo el rescate de este idioma de la región.

Disponibilidad de textos y materiales. Medición de la disponibilidad de textos y Materiales por parte de los docentes.

El centro educativo no se cuenta con la cantidad de libros de texto y materiales necesarios para cubrir las necesidades de los estudiantes y maestros, por lo que se hizo un conteo de los libros de texto, lo que dio como resultado que el ciclo I cuenta con la cantidad total de libros de texto pues el MINEDUC abastase de estos todos los años a este ciclo. Sin embargo, en grados de cuarto, quinto y sexto grado se cuenta con 40 libros de texto por cada área y los que están ya se encuentran deteriorados y el MINEDUC, hace algunos años que no distribuye estos libros, lo que dificulta tener al alcance un recurso más para el aprendizaje de los escolares.

### Organización de los padres de familia:

El centro educativo actualmente si cuenta con una Organización de Padres de Familia quienes son los encargados de manejar los fondos de los programas de apoyo: alimentación escolar, gratuidad de la educación, valija didáctica y útiles escolares, otorgados por el Ministerio de Educación los cuales son distribuidos equitativamente a las y los alumnos de dicho centro educativo.

Indicadores de resultados de escolarización eficiencia interna de proceso de los últimos 5 Años.

Escolarización Oportuna. Proporción de alumnos inscritos en el nivel y ciclo que les corresponde según su edad, por cada 100 personas en la población del mismo rango etario.

Tabla 11. Indicadores de resultados de escolarización eficiencia interna de proceso de los últimos 5 años

Año	Total de alumnos inscritos Primaria	Número de alumnos inscritos según su edad oportuna	Porcentaje de alumnos en edad oportuna
2015	310	298	96.13%
2016	296	288	97.3%
2017	288	280	97.22%
2018	306	300	98.03%
2019	314	300	95.54%

Fuente: Libro de inscripciones EOUM John F. Kennedy JM

La escolarización en edad oportuna indica la cantidad de alumnos que se encuentran inscritos en el establecimiento educativo en la edad cronológica, adecuada para su grado de escolarización, el centro educativo en este aspecto, sobrepasa el 95% de los niños y niñas en edad oportuna durante los últimos 5 años lo que da la pauta de la responsabilidad del padre de familia para que su hijo o hija asista a un centro educativo, y hacer valer su derecho a la educación.

Escolarización por edades simples. Incorporación a primaria en edad esperada. Escolarización Oportuna. Proporción de alumnos inscritos en el nivel y ciclo que les corresponde según su edad, por cada 100 personas en la población del mismo rango etario.

Tabla 12. Escolarización por edades simples

AÑO	Incorporación a la primaria primer grado	Alumnos en edad esperada
2015	52	48
2016	42	36
2017	42	37
2018	67	62
2019	59	54

Fuente: Libro de Inscripciones EOUM John F. Kennedy JM

La escolarización o incorporación a la primaria, se refiere a la edad en la que un niño ingresa por primera vez a la escuela, pero influyen varios factores para que algunos niños no ingresan en la edad esperada entre ellos: escasos recursos, pues muchas familias carecen de un trabajo formal o informal para sufragar los gastos mínimos de un hogar, por lo que enviar a su hijo a la escuela se convierte en una carga económica más, el trabajo infantil es otro factor que incide en la escolaridad tardía ya que muchos padres abusan de sus hijos y los someten a trabajos que no son aptos para los niños. Por lo que se puede decir que no todos los niños cuentan con la fortuna de incorporarse a la primaria en una edad esperada lo que afectara su incorporación al grupo, siendo esta causa de burlas y atraso escolar.

Tabla 13. Proporción de alumnos de 7 años inscritos en primaria

AÑO	Alumnos de 7 años inscritos en primaria	Proporción de alumnos inscritos de 7 años en el área Urbana del total de la población:
2015	73	95%
2016	59	80%
2017	70	85%
2018	92	96%
2019	80	90%

Fuente : Libro de Inscripciones EOUM John F. Kennedy JM

Según el MINEDUC en nuestro país la edad esperada para ingresar a la primaria es de 7 años, pero lamentablemente en el municipio actualmente algunos padres gustan por incorporar a sus hijos en una edad inferior, por

lo que lo que la proporción de niños varía en cada año, siendo que la escuela se encuentra en el casco urbano y que cuenta con dos jornadas la mayoría de los padres optan por inscribir a sus hijos en la jornada matutina, contando esta con aproximadamente el 65% de la población total de niños de 7 años, lo que equivale a un número aproximado de 55 niños por año inscritos en el establecimiento educativo.

Sobre edad. Proporción que existe entre la cantidad de alumnos inscritos en los diferentes grados de la enseñanza primaria y secundaria con dos o más años de atraso escolar, por encima de la edad correspondiente al grado de estudio.

Tabla 14. Alumnos inscritos en sobre edad

AÑO	Total de alumnos 1ro.	Alumnos con sobre edad	Total de alumnos 2do.	Alumnos con sobre edad	Total de alumnos 3ro.	Alumnos con sobre edad
2015	52	3 que equivale al 1.56%	56	2 que equivale al 1.12%	55	3 que equivale al 1.65%
2016	42	2 que equivale al 0.84%	48	3 que equivale al 1.44%	59	3 que equivale al 1.77%
2017	42	2 que equivale al 0.84%	42	1 que equivale al 0.42%	51	4 que equivale al 2.04%
2018	67	3 que equivale al 2.7%	36	1 que equivale al 0.4%	47	1 que equivale al 0.5%
2019	59	1 que equivale al 0.6%	63	1 que equivale al 0.6%	41	2 que equivale al 0.82%
AÑO	Total de alumnos 4.to	Alumnos con sobre edad	Total de alumnos 5to.	Alumnos con sobre edad	Total de alumnos 6to.	Alumnos con sobre edad
2015	47	2 que equivale al 0.94%	49	2 que equivale al 0.98%	55	2 que equivale al 1.1%
2016	52	1 que equivale al 0.52%	45	3 que equivale al 1.35%	50	2 que equivale al 1%
2017	53	1 que equivale al 0.53%	54	3 que equivale al 1.62%	46	3 que equivale al 1.4%

2018	48	4 que equivale al 1.92%	54	1 que equivale al 0.54%	54	3 que equivale al 1.62%
2019	47	1 que equivale al 0.47%	49	4 que equivale al 1.96%	55	1 que equivale al 0.55%

Fuente: Libro de Inscripciones EOUM John F. Kennedy JM

La sobre edad tiene un antecedente muy importante que es la tardanza en la incorporación a la primaria, por lo que en el centro educativo, hay un pequeño porcentaje de niños que sobrepasan la edad con respecto al grado en el que deberían encontrarse; esto debido a factores que ya se han explicado con anterioridad, y debido a otros como la deserción escolar a causa de bullying por parte de los mismos compañeros. Lo que afectara psicológica y emocionalmente a los niños y niñas en esta situación

Tasa de Promoción Anual. Alumnos que finalizaron el grado y lo aprobaron, del total de alumnos inscritos al inicio del año.

Tabla 15. Tasa de promoción anual

Promoción anual	2015	2016	2017	2018	2019
Primer grado	100%	100%	100%	98%	*
Segundo grado	100%	100%	100%	98%	*
Tercer grado	100%	100%	100%	98%	*
Cuarto grado	100%	100%	100%	98%	*
Quinto grado	100%	100%	100%	98%	*
Sexto grado	100%	100%	100%	98%	*

Fuente: Ficha Escolar

La promoción anual de alumnos en el centro educativo es muy alta durante los últimos años, pues ha sido del 100% de ellos es aprobado, parte de este logro es debido a la calidad de docentes, y al esfuerzo de los padres de familia lo que posibilita que puedan apoyar a sus hijos en el repaso en casa, y la resolución adecuada de tareas. Además de contar con un factor muy importante como lo es el estar ubicado en el área urbana lo que permite que el aprendizaje y la enseñanza se den a un mejor nivel que en el área rural. Lo que conlleva a un mayor número de promoción.

Fracaso escolar: Alumnos que reprobaron o se inscribieron y no finalizaron el grado.

Tabla 16. Fracaso escolar

AÑO	Fracaso escolar 1ro.	Fracaso escolar 2do.	Fracaso escolar 3ro.	Fracaso escolar 4to.	Fracaso escolar 5to.	Fracaso escolar 6to.
2015	11.54%	0%	5.45%	2.33%	0%	0%
2016	7.14%	2.08%	3.39%	0%	0%	2%
2017	14.29%	9.52%	7.84%	3.77%	1.85%	0%
2018	2.99%	11.11%	0%	0%	-1.85%	3.7%
2019	*	*	*	*	*	*

Fuente: Ficha Escolar

El fracaso escolar es un tema bastante difícil y más en la comunidad urbana donde muchos alumnos se ven afectados, por diferentes problemáticas como la mudanza a otro municipio, lo que lleva como consecuencia que muchas veces el alumno ya no se adapte a su nuevo centro educativo y decida retirarse y abandonar sus estudios durante ese ciclo escolar. En el municipio de Agua Blanca en la Escuela John F. Kennedy Jornada matutina se puede observar que el mayor porcentaje de fracaso se da en primer grado, muchas veces a causa de la corta edad de los niños o por el otro extremo por estar fuera del rango de edad mayor al que debería estar.

Conservación de la matrícula: alumnos y alumnas inscritos en un año base y que permanecen dentro del sistema educativo completando el ciclo correspondiente en el tiempo estipulado para el mismo.

Tabla 17. Conservación de la Matrícula

AÑO	Total de alumnos	Conservación
2015	310	104%
2016	296	111%
2017	288	100%
2018	306	102%
2019	314	102%

Fuente: Ficha Escolar

El establecimiento educativo según antecedentes conserva en más del 100% la matrícula escolar durante los últimos 5 años debido a la gran

cantidad de población estudiantil, pues este logro es en gran parte a la calidad de docentes con la que se ha caracterizado el establecimiento, por lo que los padres confían plenamente en la calidad educativa que les será impartida.

Finalización de nivel: El número de promovidos en el grado final de un nivel o ciclo por cada 100 alumnos de la población de la edad esperada para dicho grado.

Tabla 18. Finalización de nivel

AÑO	6to.	Promovidos	total
2015	54	54	100%
2016	50	49	99.5%
2017	46	46	100%
2018	54	52	98.92
2019	55	*	*

Fuente: ficha escolar

Cursar la primaria es el primer objetivo que los padres tienen para con sus hijos, pues esta les abrirá las puertas para llegar a un nivel educativo más alto, en la comunidad más del 98% de los estudiantes cursa la primaria, gracias a que los padres se esfuerzan, para darles una oportunidad educativa que alguno de ellos no tubo por diferentes factores. Por lo que en el centro educativo se logra alcanzar competencias escolares de finalización de nivel Repitencia por grado o nivel.

Indicadores de resultados de aprendizaje (solo aplica a los de la Licenciatura de Educación Primaria con énfasis en educación bilingüe)

Tabla 19. Repitencia del nivel primario durante los últimos 5 años

AÑO	Total de alumnos 1ro.	Repitentes	Total de alumnos 2do.	Repitentes	Total de alumnos 3ro.	Repitentes
2015	52	1= 1.79%	56	1= 1.59%	55	0%
2016	42	0%	48	0%	59	0%
2017	42	0%	42	0%	51	0%
2018	67	0%	36	2.38%	47	1= 1.96%
2019	59		63		41	

AÑO	Total de alumnos 4.to	repitentes	Total de alumnos 5to.	Repitentes	Total de alumnos 6to.	Repitentes
2015	43	1= 1.92%	50	0%	54	0%
2016	52	0%	45	2%	50	0%
2017	53	0%	54	0%	46	0%
2018	48	0%	54	0%	54	0%
019	47		49		55	

Fuente: Ficha escolar

La repitencia es un problema que ha afectado durante muchos años al sistema educativo, pero desde hace varios años se ha erradicado casi en un 100% pues gracias a las nuevas estrategias brindadas a los docentes y a la buena voluntad de ellos, pueden observar índices bajísimos en repitencia.

Tabla 20. Deserción escolar durante los últimos 5 años

AÑO	Total de alumnos 1ro.	Deserción	Total de alumnos 2do.	Deserción	Total de alumnos 3ro.	Deserción
2015	52	11.54%	56	0%	55	5.45%
2016	42	7.14%	48	2.08%	59	3.39%
2017	42	14.29%	42	9.52%	51	5.88%
2018	67	-4.48%	36	-11.11%	47	0%
2019	59		63		41	

AÑO	Total de alumnos 4.to	Deserción	Total de alumnos 5to.	Deserción	Total de alumnos 6to.	Deserción
2015	43	2.33%	50	0%	54	0%
2016	52	0%	45	0%	50	2%
2017	53	3.77%	54	1.85%	46	0%
2018	48	0%	54	-3.7%	54	3.7%
2019					55	

Fuente: Ficha Escolar

El retiro de niños en diferentes épocas del año es un problema que aqueja a muchas comunidades y la nuestra no es la excepción, ya que algunos niños se van del establecimiento educativo, esto por varias razones entre las más importantes hoy en día la migración hacia otros países en busca de un mejor estilo de vida, en el que puedan satisfacer las necesidades de

supervivencia en el aspecto económico que no permite que algunos alumnos puedan cumplir con algunos requerimientos por parte del docente entro otros factores.

Pero la verdad es que el mayor grado de deserción afecta a los niños de primer grado esto por ser los más vulnerables a cambios, psicológicos, sociales y culturales.

Tabla 21. Resultados de Lectura primer grado

AÑO	Total de alumnos 1ro.	Logro	No logro
2015	52	100%= 52	0%
2016	42	91.6% =40	8.4%
2017	42	91.6%= 40	8.4%
2018	67	93.8 % = 54	6.2%
2019	59		

Fuente: Cuadros Prim.

En cuanto al tema del logro de lectura en primer grado hace algunos años no se contaban con recursos y libros para cada niño lo que dificultaba la enseñanza de la misma hoy en día este problema no afecta tanto pues las autoridades educativas se han esmerado en hacer material ilustrado y adecuado tanto para los niños como para los docentes

Resultados de Matemáticas: Primer Grado Primaria (1o) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Matemáticas.

Tabla 22. Resultados de matemáticas primer grado

AÑO	Total de alumnos 1ro.	Logro	No logro
2015	52	100%	0%
2016	42	100%	0%
2017	42	100%	0%
2018	67	95%= 60	5%
2019	59		

Fuente: Cuadros Prim

El área de matemáticas es una de las favoritas por las y los alumnos, lo que permite que la mayoría de niños inscritos pueda lograr las competencias de grado contemplada en el CNB.

Resultados de Lectura: Tercer Grado Primaria (3o) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Lectura.

Tabla 23. Resultados de lectura tercer grado

AÑO	Total de alumnos 3ro.	Logro	No logro
2015	55	100%	0%
2016	59	100%	0%
2017	51	100%	0%
2018	47	100%	0%
2019	41		

Fuente: Cuadros Prim

Cada vez son más los niños que gustan por leer un libro y explorar lo que hay dentro y fuera de él y más ahora que se cuenta con un sinfín de libros de lecturas que permiten que el niño se sienta motivado a leer y a alcanzar metas como leer con fluidez.

Resultados de Matemáticas: Tercer Grado Primaria (3o) Porcentaje de alumnos que logran y no logran el criterio de Matemáticas.

Tabla 24. Resultados de matemáticas de tercer grado

AÑO	Total de alumnos 3ro.	Logro	No logro
2015	55	100%	0%
2016	59	100%	0%
2017	51	100%	0%
2018	47	100%	0%
2019	41		

Fuente: Cuadros Prim

Las matemáticas son el área complicada para algunos niños; pero para la mayoría es la mejor y más bonita pues le ayuda a resolver problemas de su cotidianidad y más aún en el tercer grado. Claro es el ejemplo del

establecimiento educativo en el que se logró el 100% de las competencias planificadas.

Resultados de Lectura: Sexto Grado Primaria (6o) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Lectura.

Tabla 25. Resultados de lectura sexto grado

AÑO	Total de alumnos 1ro.	Logro	No logro
2015	54	100%	0%
2016	50	100%	0%
2017	46	100%	0%
2018	54	100%	0%
2019	55		

Fuente: Cuadros Prim

Es para muchos el grado más difícil de la primaria pues los contenidos son más complicados, pero si se crea en ellos un buen hábito lector alcanzaran las competencias trazadas como fue el caso del establecimiento durante los últimos 5 años.

Resultados de Matemáticas: Sexto Grado Primaria (6o) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Matemáticas.

Tabla 26. Resultados de matemáticas sexto grado

AÑO	Total de alumnos 1ro.	Logro	No logro
2015	54	100%	0%
2016	50	100%	0%
2017	46	100%	0%
2018	54	100%	0%
2019	55		

Fuente: Cuadros Prim

Según lo observado en la tabla se describe que el logro en el área de matemáticas en el centro educativo es del 100%, pero la realidad del centro educativo es otra pues muchos alumnos cursan sexto grado presentando dificultades al realizar cálculos matemáticos.

Resultados SERCE: 3o y 6o Primaria, Lectura y Matemáticas. (SNIE, 2013, p.p. 9-13), se relacionan a pruebas que son llevadas a centros educativos seleccionados al azar por personal del MINEDUC, esto con el fin de establecer indicadores de cómo se encuentra el nivel primario en los grados de tercero y sexto. En el establecimiento educativo nunca se han realizado este tipo de pruebas por lo que se hace la aclaración que no se cuenta con ningún dato de estas pruebas.

Dentro del establecimiento no se han realizado este tipo de pruebas pues las escuelas que son seleccionadas siempre son las mismas, por lo que son su muestra para determinar cómo se encuentra la educación en el municipio, departamento y el país.

#### **1.1.2 D. Antecedentes**

Antecedentes de la Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy Jornada Matutina. La población inscrita en el establecimiento educativo durante los últimos 5 años se ha mantenido en un número similar, siendo este de un aproximado de 325 alumnos inscritos cada año. Esto dividido a que al centro educativo llegan niños de diferentes barrios y municipios y departamentos vecinos. Los rangos de edad con la que los niños son inscritos en el centro educativo varían dependiendo en gran medida del contexto en el que se desenvuelva su familia, pues factores como la economía, el desempleo y el trabajo infantil, influyen para que el 100% de los niños se encuentren en el rango de edad adecuada a su grado de escolaridad. En el establecimiento educativo se puede decir que un 5% de los alumnos se encuentran fuera del rango de edad adecuado.

El índice de Desarrollo Humano IDH su función principal es el de medir índices como: salud, educación y nivel de vida de las personas de un país, pero en este caso tomamos como base el departamento de Jutiapa y el municipio de Agua Blanca en los cuales se puede observar

cuantitativamente, siendo estos índices en salud 0.887 lo que refleja que en él municipio es bastante bajo y el nivel de vida esta medido en 0.546, un factor que influye negativamente en este bajo porcentaje es la falta de empleo y oportunidades igualitarias.

La matrícula se refiere a la inscripción oficial de cada centro educativo está sé indica la cantidad de alumnos inscritos durante un ciclo escolar. En este caso se indica la población estudiantil durante a los últimos 5 años. La cual mantiene un número similar año con año esto debido a que el personal docente siempre se encuentra muy al pendiente de los niños y niñas además de que el centro educativo se encuentra en un punto muy accesible para todos.

La cantidad de alumnos inscritos por grados en el nivel primario, durante los últimos cinco años se encuentran distribuidos adecuada y equitativamente es decir que todos los niños son tratados con igualdad sin hacer distinción alguna. Dicha distribución de alumnos en el centro educativo desde varios años atrás se ha hecho de acuerdo a la cantidad de docentes que laboran en el mismo, tratando de hacer un balance de tal manera que la distribución sea equitativa entre todos los docentes pues con ello se lograra que los alumnos sean atendidos de manera adecuada.

La cantidad de docentes que laboran en el centro educativo en relación con el número de alumnos inscritos es un proceso importante a realizar, pues esto permitirá dividir equitativamente en las diferentes secciones. Con el fin primordial que cada docente cuente con una cantidad de alumnos similar. Por lo que en el centro educativo cada docente atiende 22 alumnos lo que equivale al 7% de la cantidad de alumnos inscritos.

La proporción de alumnos que asisten a la escuela en el día de una visita aleatoria a la escuela, del total de niños inscritos en el ciclo escolar. Es valorado o medido por medio de entrevistas realizada a maestros de la

EOUM John F. Kennedy JM por lo que se pudo hacer la proporción de alumnos que asisten a la escuela en un día de visita aleatoria siendo el resultado el siguiente: El 98.7% de la población estudiantil acude con regularidad a clases.

El Ministerio de Educación en Guatemala tiene estipulado un periodo escolar de 180 días de clases efectivas con lo que se pretende alcanzar una educación de calidad, por lo que para este ciclo escolar se tiene contemplado alcanzar 206 días de clases. En el centro educativo está tipificado como Monolingüe se imparte el proceso de aprendizaje en el idioma español, pues el cien por ciento de los alumnos hablan, entienden y escriben el idioma oficial, al ser una comunidad 100% ladina exceptuando algunos casos de familias de occidente que han llegado a vivir al municipio, con el fin de establecer negocios familiares que les permitan sobrevivir, además de generar una mejor economía para el municipio. Más sin embargo dentro del centro educativo se implementa el idioma Xinka como parte del área curricular L.2, contenida en el CNB, por lo que se está promoviendo el rescate de este idioma.

El centro educativo carece de la cantidad de libros de texto y materiales necesarios para cubrir las necesidades y cumplir con una educación de calidad a la que ellos tienen derecho los estudiantes y maestros, por lo que se hizo un conteo de los libros de texto, lo que dio como resultado que el ciclo I cuenta con la cantidad total de libros de texto pues el MINEDUC abastase estos grados todos los años. Sin embargo, cuarto, quinto y sexto grado no cuentan con la cantidad necesaria y aunado a esto se encuentran en mal estado. Pues el ministerio hacer varios años no envía libros para estos grados.

En cuanto a la Organización de Padres de Familia son los encargados de manejar los fondos de los programas de apoyo, alimentación escolar, gratuidad de la educación, valija didáctica y útiles escolares, otorgados por

el Ministerio de Educación los cuales son distribuidos equitativamente a las alumnas y alumnos de dicho centro educativo.

La escolarización en edad oportuna indica la cantidad de alumnos que se encuentran inscritos en el sistema educativo con la edad cronológica adecuada para su grado de escolarización, el centro educativo en este aspecto, sobrepasa el 95% de los niños y niñas en edad oportuna durante los últimos 5 años lo que da la pauta de la responsabilidad del padre de familia para que su hijo o hija asista a un centro educativo, y hacer valer su derecho a la educación.

La incorporación a la primaria indica la edad en la que un niño ingresa por primera vez a la escuela, pero influyen varios factores para que algunos niños no ingresan a la escuela en la edad esperada entre ellos: escasos recursos, pues muchas familias carecen de un trabajo formal o informal para sufragar los gastos mínimos de un hogar por lo que enviar a su hijo a la escuela se convierte en una carga económica más, el trabajo infantil es otro factor que incide en la escolaridad tardía ya que muchos padres abusan de sus hijos y los someten a trabajos que no son aptos para los niños.

En Guatemala la edad ideal para ingresar a primer grado primaria es de 7 años, pero durante los últimos años se ha dado un fenómeno en el que los padres de familia aceleran el proceso y prefieren que sus hijos ingresen a primer grado de 6 años. Esto implica que sus hijos son llevados a preprimaria desde los 3 años para cumplir con los 3 años reglamentaria para este nivel de estudio. Este fenómeno se ha venido dando desde hace aproximadamente unos 4 años atrás.

Por otro lado, está el tema de la sobre edad que tiene perjudica a varios niños más a aquellos de escasos recursos pues son llevados a trabajar por sus padres y dejan a un lado la escuela esto dividido a la problemática de pobreza que viven en sus hogares y el que sus hijos estudien para ellos se convierte en una carga. Cabe recalcar que el personal docente del centro

educativo se ha encargado que estos niños lleguen a la escuela apadrinándolos para que puedan culminar sus estudios de primaria.

Con referencia a la promoción del centro educativo es muy alta pues durante los últimos 5 años pues ha sido del 100% de alumnos aprobados, parte de este logro es debido a la atención brindada por parte de los docentes, y al esfuerzo de los padres de familia lo que posibilita que puedan apoyar a sus hijos en el repaso en casa, y la resolución adecuada de tareas.

El fracaso escolar es un tema complejo y más en la comunidad urbana donde muchos alumnos se ven afectados, por diferentes problemáticas como la mudanza a otro municipio, lo que lleva como consecuencia que muchas veces el alumno ya no se adapte a su nuevo centro educativo y decida retirarse y abandonar sus estudios durante ese ciclo escolar. En el municipio de Agua Blanca en la Escuela John F. Kennedy Jornada matutina se puede observar un mínimo porcentaje de fracaso y este se puede observar en primer grado, muchas veces a causa de la corta edad de los niños o por el otro extremo por estar fuera del rango de edad mayor al que debería estar.

El establecimiento educativo según antecedentes conserva en más del 100% la matrícula escolar durante los últimos 5 años debido a la gran cantidad de población estudiantil, pues este logro es en gran parte a la calidad de docentes con la que se ha caracterizado el establecimiento, por lo que los padres confían plenamente en la calidad educativa que les será impartida.

Cursar la primaria es el primer objetivo que los padres tienen para con sus hijos, pues esta les abrirá las puertas para llegar a un nivel educativo más alto, en la comunidad más del 98% de los estudiantes cursa la primaria, gracias a que los padres se esfuerzan, para darles una oportunidad educativa que alguno de ellos no tubo por diferentes factores. Por lo que en

el centro educativo se logra alcanzar competencias escolares de finalización de nivel.

La repitencia es un problema que ha afectado durante muchos años al sistema educativo, pero desde hace varios años se ha erradicado casi en un 100% pues gracias a las nuevas estrategias brindadas a los docentes y a la buena voluntad de ellos, pueden observar índices bajísimos en repitencia.

El retiro de niños en diferentes épocas del año es un problema que aqueja a muchas comunidades y la nuestra no es la excepción, ya que algunos niños se van del establecimiento educativo esto por varias razones entre las más importantes hoy en día la migración hacia otros países en busca de un mejor estilo de vida, en el que puedan satisfacer sus necesidades, otro factor el económico que no permite que algunos estudiantes puedan cumplir con algunos requerimientos por parte del docente entre otros factores. Pero la verdad es que el mayor grado de deserción afecta a los niños de primer grado esto por ser los más vulnerables a cambios, psicológicos, sociales y culturales.

En cuanto al tema del logro de lectura en primer grado hace algunos años no se contaban con recursos y libros para cada niño lo que dificultaba la enseñanza de la misma hoy en día este problema no afecta tanto pues las autoridades educativas se han esmerado en hacer material ilustrado y adecuado tanto para los niños como para los docentes. El área de matemáticas es una de las favoritas por los y las estudiantes lo que permite que la mayoría de niños inscritos pueda lograr las competencias de grado requeridas por el CNB.

Entonces los docentes debes enseñar operaciones básicas paso a paso para que los niños puedan aprender el proceso correctamente y así puedan tener un éxito en el área de matemáticas. Cada vez son más los niños que gustan por leer un libro y explorar lo que hay dentro y fuera de él y más ahora que

se cuenta con un sinfín de libros de lecturas que permiten que el niño se sienta motivado a leer y a alcanzar metas como leer con fluidez.

Las matemáticas son el área más complicadas para algunos niños, pero para la mayoría es la mejor y más bonita pues le ayuda a resolver problemas de su cotidianidad y más aún en el tercer grado. Claro es el ejemplo del establecimiento educativo en el que se logró el 100% de las competencias planificadas.

Es para muchos el grado más difícil de la primaria pues los contenidos son más complicados, pero si se crea en ellos un buen hábito lector alcanzarán las competencias trazadas como fue el caso del establecimiento durante los últimos 5 años.

El amor por aprender matemáticas debe llegar del maestro quien impulsa a su alumno a mejorar y entender y comprender que serán estas las que le ayuden a resolver la mayoría de problemas que se le presenten, es interesante ver el antecedente exitoso del centro educativo pues logro que el 100% del estudiante logran alcanzar las competencias matemáticas.

Se relacionan a pruebas que son llevadas a centros educativos seleccionados al azar por personal del MINEDUC, esto con el fin de establecer indicadores de cómo se encuentra el nivel primario en los grados de tercero y sexto. En el establecimiento educativo nunca se han realizado este tipo de pruebas por lo que se hace la aclaración que no se cuenta con ningún dato de estas pruebas.

Dentro del establecimiento no se han realizado este tipo de pruebas pues las escuelas que son seleccionadas siempre son las mismas, por lo que son su muestra para determinar cómo se encuentra la educación en el municipio, departamento y el país.

### 1.1.3 Marco Epistemológico

El centro educativo cuenta con 55 años desde que fue fundado. Según las investigaciones realizadas a vecinos de la comunidad los señores Belisario Sandoval y Raúl Sandoval fueron quienes donaron el terreno donde fue construida la escuela en el año 1963. Para la construcción del establecimiento educativo se contó con los aportes de la municipalidad, además de la ayuda del Señor Presidente de los Estados Unidos de América, John F: Kennedy, y esta importante colaboración llevo a que la escuela lleve su nombre. Hubo colaboración de los miembros de la comunidad, así como también la municipalidad y alumnos en conjunto para la construcción de la misma.

La Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy desde su fundación inicio con la primaria completa es decir con los seis grados. Funcionaba con dos jornadas matutina y vespertina separadas de la siguiente manera en la jornada matutina estudiaban las niñas y en la jornada vespertina estudiaban los niños. La inscripción aproximada de las dos jornadas era de 350 alumnos cada jornada contaba con su propio Director. Con el paso del tiempo se dispuso según Acuerdo Ministerial No. 1132 de fecha 22 de agosto de 1968, que el establecimiento educativo contara con un solo director para las dos jornadas.

La Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy cuenta actualmente con los siguientes ambientes: 12 aulas, un salón con escenario, 2 cocinas, 2 direcciones una para cada jornada, 2 laboratorios de computación, el de la jornada matutina con 30 computadoras, y el laboratorio de la jornada vespertina con 16 computadoras, 2 bodegas una para cada jornada, además actualmente se encuentran en construcción dos aulas, que serán utilizadas cuando se culmine la construcción únicamente por la jornada matutina, pues una será utilizada como salón de educación musical y la otra para cuarto grado primaria pues actualmente el mismo cuenta con 50

alumnos en un mismo salón de clases, un pequeño jardín, un mini parquecito con juegos infantiles donado por el señor Aníbal Cardona, una cancha de basquetbol y un campo de futbol, 6 sanitarios lavables: 4 para niñas y dos para niños, un mingitorio, una pila. El establecimiento educativo cuenta con un muro perimetral que abarca por completo todo el terreno, está construido de los siguientes materiales: block y ladrillo. El terreno tiene una extensión de 124 metros de ancho por 108 metros de largo, en la actualidad siguen funcionando las dos jornadas de estudio en modalidad monolingüe tipo mixto, teniendo está a su cargo en las dos jornadas un aproximado de entre 480 a 500 niños y niñas.

Se cuenta con varias organizaciones entre ellas:

Consejo de Padres de Familias

Comité de padres de familia

Gobierno escolar

Claustro de maestros

Comité de convergencia

Comité de escuela saludable

La familia juega un papel imprescindible en la educación, pues es ahí donde todos reciben sus primeras enseñanzas, es de vital importancia que los y las padres y madres de familia estén al pendiente del avance educativo de sus hijos para que ellos puedan brindar el apoyo necesario y pertinente.

De tal forma que en la actualidad aún hay padres de familia que piensan que la educación solo es impartida en la escuela y dejan toda la responsabilidad al docente y director del centro educativo y es lamentable que no comprendan la importante labor que ellos deben de cumplir como padres, pues en tema educativo el padre, el maestro deben estar en plena comunicación para poder lograr el éxito escolar de los niños. Existen casos de padres que no se acercan a preguntar por sus hijos ni una vez al año y es lamentable pues demuestran la nula importancia que le prestan a la educación de sus hijos.

No se puede dejar de lado a aquellos padres de familia que se preocupan por el bienestar de sus hijos en todos los sentidos pues siempre tienen ese espacio y tiempo para que sus hijos puedan tener un mejor desempeño académico.

En el establecimiento educativo se cuenta con una docente de educación física que ayuda a que los niños puedan aprender y practicar varios deportes entre ellos el basquetbol, fútbol, voleibol y el atletismo pues se cuenta con las instalaciones adecuadas para la práctica de estas disciplinas deportivas. El vestuario utilizado por los estudiantes se describe de la siguiente manera: niñas, uniforme de diario, falda a cuadros con paletones, camisa blanca con botones, manga corta, calceta larga blanca y zapato escolar.

En cuanto al uniforme de gala se usa: falda, camisa blanca con botones manga larga, chaleco azul y corbata. En cuanto a los niños su uniforme de diario es camisa blanca con botones, manga corta, y pantalón azul de tela, y el de gala es camisa blanca con botones manga larga, corbata, pantalón y zapato escolar. Además, portan dos días a la semana un uniforme de educación física que consta de un pants y playera.

Entre las tradiciones que se conmemoran en el establecimiento pueden enlistar las siguientes: día del cariño, el carnaval, aniversario de la escuela, día de la madre, celebración de independencia, día del niño, actos cívicos en fechas variadas.

Se tienen niños con una autoestima baja, muchas veces por la falta de amor y motivación de su familia y pierden su amor propio y el valor tan importante y lo valiosos que son. Por lo que dentro del centro educativo los docentes tratan de brindar cariño y amor para que ellos puedan aprender a amarse de nuevo. En las reuniones de padres de familia se trata la manera que hacer reflexionar a los padres en cuanto a la forma de brindarles amor a

sus hijos para que ellos tengan una mejor autoestima y se evite que caigan en malos hábitos.

La mala conducta es uno de los problemas más grande que afronta el docente dentro de los salones de clases, la violencia generada por un grupo de niños afecta indiscutiblemente al resto de alumnos lo que conlleva problemas tanto internos como externos. Este tipo de problemática se da debido a la poca o nula practica de valores dentro de la familia lo que acarrea violencia, aunado ello el mal uso de la tecnología es otra causante de problemas conductuales en los niños y niñas, además de causar desgano y bajo rendimiento académico y más en el área de matemáticas.

Los problemas de aprendizaje afectan a muchos niños que se enfrentan día con día con esta dificultad, estos problemas pueden ser: problemas de concentración, memorización, discalculia, dislexia, así como problemas físicos, lo que hace que el aprendizaje para estos niños se convierta en algo más difícil, pero es aquí donde la escuela interviene con ayuda del docente por lo que para estos casos se utilizan las adecuaciones curriculares que están diseñadas específicamente para este grupo de niños, con el fin de facilitarles el aprendizaje y que logren las competencias educativas, logrando la inclusión de todos los niños y niñas al sistema educativo.

Según SEGEPLAN(2010), el en año 1810 fue fundado el municipio de Agua Blanca, se consolidó como municipio el 27 de agosto de 1836 y perteneció al circuito de Mita, departamento de Chiquimula. Después, en 1853 pasó a formar parte de Jalapa, para que en 1873 volviera a contar como parte de Jutiapa.

También sufrió la supresión como municipio en 1886, situación que cambió el 30 de enero de 1886, cuando se le rehabilitó como tal. La cabecera municipal ha cambiado de ubicación en varias ocasiones. El primer traslado

fue hacia la aldea Las Cañas, después a donde se encuentra situada actualmente, en el valle El Jicaral.

El municipio se encuentra organizado adecuadamente contando cada barrio con un COCODE, además de una asociación de ganaderos (AGAB), asociación de estudiantes, asociación de Jóvenes por Agua Blanca, asociación de deportistas, casa de la cultura.

También existen otras organizaciones:

Las OPF es decir las organizaciones de padres de familia que velan porque dentro de los centros educativos cuenten con los programas de apoyo y como apoyo indiscutible para cualquier emergencia.

El centro de salud pues ellos brindan asistencia de salud a toda la población en general y principalmente son un apoyo imprescindible en los centros educativos, pues están al pendiente de del peso, talla y desparasitación de los niños además de estar atentos ante cualquier emergencia que se pueda presentar. Los señores y señoras integrantes del Centro de Salud local, brindan asistencia a los estudiantes a través del programa de Escuelas saludables.

Los Bomberos Municipales Departamentales sin duda alguna son un gran apoyo para toda la población en general porque colaboran ante cualquier emergencia además de contar con una escuela de bomberos para que todos aquellos que tienen el deseo y don de servir puedan aprender tan noble labor.

La Corporación Municipal es sin duda una fiel colaboradora en educación pues siempre está atenta a ayudar por las mejoras de los centros educativos.

En la comunidad las familias son trabajadoras y unidas pues procuran proveer de todo lo necesario dentro del hogar; aunque se da un fenómeno que hay muchas familias monoparentales donde bien está solo mamá o

papá. Pero siempre procuran que los niños cuenten con los cuidados y protección necesaria.

El municipio cuenta con lugares turísticos naturales como lo son: laguna de Obrajuelo, laguna de Candelaria o más conocida en el municipio como laguna de Monterrico, la cueva de la iglesia en aldea las Cañas. Entre los centros recreativos se pueden mencionar Turicentro Agua Blanca y Mamira, además también se cuenta con el parque Eólico las cumbres de Agua Blanca.

En cuanto al deporte la comunidad cuenta con una selección de fútbol que se encuentra en la tercera división, también se practican otros deportes como basquetbol, y voleibol. En lo referente al fútbol también son organizados campeonatos de verano y navideños. Además de contar con dos escuelas de fútbol para que niños desde temprana edad puedan aprender y practicar este deporte.

En lo que se refiere al vestuario en la comunidad no existe un traje o vestuario único ya que los habitantes se visten de diferentes formas dependiendo de la cultura a la que pertenezcan, pero por lo regular predominan lo que es el vestuario vaquero y vestimenta contemporánea. Entre los gustos musicales son muy amplios, todo depende del gusto de cada quien, pero los más predominantes en los niños y jóvenes es el reguetón o urbano. En las personas de treinta y cuarenta años los gustos varían entre música romántica, bachata y banda y las personas mayores de cincuenta su música predilecta es el mariachi o ranchera.

La comida es un tema del que sin duda a todo mundo le gusta hablar y en el municipio de Agua Blanca existen platillos exquisitos y muy tradicionales entre ellos se puede mencionar: el caldo de gallina criolla, pan de torta, tamales, chuchitos, tamalitos de elote, oropos, atol de elote, conserva de

mango, conserva de jocote, empanadas, arroz en leche, rellenitos de plátano, enchiladas.

Entre las fechas conmemorativas que forman parte de la cultura de nuestro municipio se encuentran:

Feria Titular en honor a los Reyes Magos del 04 al 09 de enero.

Carnaval (febrero o marzo)

Día del cariño (14 de febrero)

Día de las madres. (10 de mayo)

Día del padre (17 de junio)

Independencia (15 de septiembre)

Día del Niño (01 de octubre)

Día de los Santos (1 y 2 de noviembre).

Noche buena y Navidad (24 y 25 de diciembre)

Feria del Barrio El Altillo del 13 al 15 de febrero, celebran el día del cariño.

Feria del Barrio del Llano esta se celebra una semana antes de la semana santa.

Feria del Barrio la Federal a celebrarse el viernes santo y sábado de gloria.

Feria del Barrio Tecuán el 3 y 4 de mayo Celebran el día de la Cruz.

Celebración el 7 de octubre en honor a la Virgen del Rosario.

Feria del Barrio Arriba del 31 de octubre al 2 de noviembre Celebran el día de los Santos.

Celebración de la Virgen de Guadalupe el 12 de diciembre.

En el municipio de Agua Blanca se practican dos religiones que son: la religión católica y la religión Evangélica. Existiendo solo 1 iglesia católica y alrededor de 5 iglesias evangélicas. Entre las leyendas más relatadas de generación en generación y que forman parte de la tradición oral son: La Llorona, El Cadejo y la Siguanaba. También hay algunos mitos como el canto de un ave llamada aurora quien se cree que cuando canta anuncia la muerte, también cuando llega una mariposa negra a la casa se cree que habrá un muerto.

En el municipio de Agua Blanca se realizan actividades económicas tales como: la agricultura como principal, la ganadería, producción artesanal como: panaderías, herrerías, carpinterías, producción industrial como talleres de estructuras metálicas y elaboración y venta de productos lácteos, carnes y embutidos. También hay muchos negocios como: tiendas, salones de belleza y barberías, ferreterías, mueblerías, molinos de nixtamal, librerías, tortillerías, restaurantes, compra-venta de granos básicos, venta de fertilizantes, servicio de moto taxis, talleres mecánicos, venta y reparación de celulares, bancos, ventas de frutas, verduras y especias, entre otras.

Entre otras actividades laborales a las que se dedica la población se encuentran las profesiones y oficios: docentes, secretarias, cajeros de banco, agentes de seguridad, médicos, enfermeras, abogados, policías, bomberos, barrenderos, albañiles, empleadas domésticas, costureras, etc. Muchas de las familias cuentan con ayuda de sus familiares del extranjero a través de remesas para poder subsistir estas remesas son enviadas desde Estados Unidos y Canadá.

Con ese dinero las familias se pueden hacer de alimentos, vestuario, educación y pagar todos los servicios básicos.

Muchas veces se suele pensar que la economía del área urbana es mejor que la del área rural, pero es todo lo contrario; aunque el desarrollo del pueblo va en aumento no todas las familias tienen las mismas posibilidades ni oportunidades de crecimiento. Muchos de los padres y madres de familia no cuentan con trabajos fijos y mucho menos bien remunerados.

La pobreza es uno de los factores que más afecta a la población y por ende directamente a la educación pues muchos niños son expuestos al trabajo infantil imposibilitándoles el ingreso al sistema educativo. La autoestima ya sea alta o baja tiene mucha influencia en la vida de las personas pues

cualquiera de los extremos es malo pues una destruye a la persona y la otra hace que las personas se alejan.

En la comunidad existen varios tipos de personas cada una con sus virtudes y defectos. Los valores son una herencia que se transmite en las familias de generación a generación esto con la intención de llevar a los miembros por un buen camino y que sean personas de bien honestas, responsables y que sean personas de bien para la sociedad. Lamentablemente la sociedad está teniendo una gran pérdida de valores a causa de familias desintegradas y la tecnología mal utilizada también ha causado la pérdida de los mismos.

La pobreza es una situación o problema que afecta a muchas personas la falta de una buena solvencia económica este tipo de situación impide muchas veces el desarrollo económico de las familias del municipio, este problema lleva a muchos a la vagancia a vicios y hasta llegar a convertirse en ladrones. Lamentablemente la falta de oportunidades laborales hace que las personas se arrojen a hechos delictivos por no tener al alcance los recursos económicos.

La falta de oportunidades laborales también, no permite el desarrollo de las capacidades de los habitantes de la comunidad, muchos por necesidad terminan trabajando en puesto que quedan debajo de sus talentos y capacidades, creando esta manera menos desarrollo personal, profesional y emocional. La cultura del pueblo a pesar del tiempo mantiene sus creencias y que muchas veces afectan el desarrollo de algunas personas y más el de las mujeres que muchas veces son discriminadas, pues reciben críticas del cómo se comportan o realizan algunas actividades.

#### **1.1.4 Marco del Contexto Educativo**

La educación es un eje muy importante para el país, sin duda alguna representa un reto para cualquier gobierno ya que es un derecho inherente del ser humano y que lamentablemente en pleno siglo XXI aún hay niños que se encuentran fuera del sistema educativo, por razones o motivos que bien podrían ser solucionados si se tuviese la voluntad política para hacerlo. Con ello se quiere decir que hay mucho camino por recorrer en cuanto a una calidad educativa que realmente cubra con las necesidades que los niños y las niñas del país se merecen.

Se puede mencionar que en la Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy Jornada Matutina del municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa se pueden mencionar algunos problemas que afectan directamente a los niños y niñas del establecimiento educativo por mencionar algunos: la llegada tarde de útiles escolares ocurren como mínimo un mes de iniciado el ciclo escolar y no se diga de los textos escolares afectando de una manera directa a los niños de primer grado pues muchas veces ya se está a medio año cuando los textos llegan a los niños afectando sin lugar a dudas el alcance de las competencias.

Otro problema que afecta sin duda alguna es la alimentación escolar pues es triste que las estadísticas manejadas por el MINEDUC sean las de un año anterior, la escuela año con año incrementa su estadística lo que afecta drásticamente a este programa de apoyo ya que no se puede dar el porcentaje que le corresponde a cada niño pues hay un número mayor al del año anterior por lo que los niños se ven afectados directamente.

La falta de libros de texto o el mal estado de los mismos afecta principalmente a los alumnos del segundo ciclo pues desde hacer varios años no se ha dotado de estos a los niños por lo que no alcanzan para los niños y los que están se encuentran en malas condiciones cabe aclarar que este problema no solo afecta a la escuela sino a todas las escuelas del municipio.

Otro problema es la falta de mobiliario adecuado y acorde a la cantidad de alumnos que generalmente sobrepasa la cantidad de mobiliario y algunos deben de sentarse literalmente en pedazos de escritorios para recibir las clases.

La falta de docentes permanentemente aqueja al centro educativo, si bien es cierto que se cuenta con maestros bajo el renglón presupuestario 011 no son los suficientes para cubrir la demanda, por lo que se cuentan con personal contratado bajo el renglón 021, al no gozar de estabilidad laboral todos los años se encuentra el problema o la incertidumbre de no saber si serán enviados al centro educativo para cubrir la demanda educativa. Por tal razón la educación se ve afectada por los procesos de oposición y la lentitud de los sistemas, aun existiendo la tecnología estos procesos se ven afectados tal es el caso del establecimiento educativo se encuentran dos plazas congeladas que no han podido ser otorgadas a ningún docente debido a que el sistema no las libera.

Existen otro tipo de problemas que afectan directamente a nivel nacional como lo son el incumplimiento de horarios en la mayoría de escuela del país, así como el cumplimiento de los días efectivos de clases, pero estos problemas puede ser erradicados con voluntad y presión de las autoridades educativas, como se puede hacer capacitando a los maestros en el mes de Noviembre o durante los primeros días de enero para que los conocimientos adquiridos por los docentes sean entregados oportunamente a los y las niñas.

Aún hay mucho por hacer referente al contexto educacional en el país, pero si se cuenta con voluntad de todos los involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje, estos problemas que afectan el sistema educativo pueden desaparecer.

#### **1.1.5 Marco de Políticas**

Las políticas educativas sin duda alguna juegan un papel imprescindible dentro del sistema educativo, ellas fundamentan la base esencial de la

educación ya que en ellas se encuentran trazadas metas u objetivos que deben ser alcanzados para poder tener una educación estable que permita a los y las ciudadanas del país contar con todo lo necesario para lograr un sistema educativo estable en él que todos cuenten con las mismas oportunidades de superación y éxito en la vida, no importando su estatus social, económico, color de piel u otro factor.

En Guatemala se cuenta con ocho políticas, que a su vez se encuentran apoyadas por objetivos estratégicos para su debido cumplimiento dichas políticas fueron debidamente consensuadas de acuerdo a las necesidades educativas del país. A continuación, se describirán algunas políticas que actúan directamente dentro del establecimiento educativo Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy Jornada Matutina, Agua Blanca, Jutiapa.

La política de cobertura: en su parte conducente indica el garantizar el acceso y permanencia dentro del sistema educativo con el egreso exitoso de la niñez y juventud del país sin ningún tipo de discriminación, por lo que en centro educativo se cumple indiscutiblemente esta política pues todos los niños son bien recibidos,

Los objetivos estratégicos de esta política son los siguientes:

Incrementar la cobertura en todos los niveles educativos.

Garantizar las condiciones que permitan la permanencia y egreso de los estudiantes en los diferentes niveles educativos.

Ampliar programas extraescolares para quienes no han tenido acceso al sistema escolarizado y puedan completar el nivel primario y medio.

Política de calidad: nos indica mejorar el proceso educativo para asegurar que todas las personas sean sujetos de una educación pertinente y relevante, fortaleciendo el sistema de evaluación para garantizar la calidad educativa, con esto se pretende garantizar que todos los ciudadanos guatemaltecos cuenten con una educación que sea verdaderamente

significativa para su vida es decir que todos los conocimientos adquiridos conlleven al desarrollo integral del ser humano.

Los objetivos estratégicos de esta política son los siguientes:

Contar con diseños e instrumentos curriculares que respondan a las características y necesidades de la población y a los avances de la ciencia y la tecnología.

Proveer instrumentos de desarrollo y ejecución curricular.

Fortalecer el sistema de evaluación para garantizar la calidad educativa.

Modelo de gestión: La efectividad y la transparencia, son aspectos que se han fortalecido en los últimos años, pues la tecnología ha beneficiado los procesos de efectividad en muchos de los procesos educativos. Se manifiesta en las escuelas ya que ahora varios de estos procesos son realizados vía internet.

Los objetivos estratégicos de esta política son los siguientes

Sistematizar el proceso de información educativa.

Fortalecer el modelo de gestión para alcanzar la efectividad del proceso educativo.

Garantizar la transparencia en el proceso de gestión.

Fortalecer criterios de calidad en la administración de las instituciones educativas.

Establecer un sistema de remozamiento, mantenimiento y construcción de la planta física de los centros educativos.

Política de recurso humano: cuya finalidad específica es fortalecer el desempeño de todo el recurso humano que forma parte del buen funcionamiento del sistema educativo, iniciando en las escuelas por lo que en el centro educativo siempre está dispuesto y atento para que sus docentes asistan a las capacitaciones que conlleven el beneficio de las y los alumnos. Esto con el fin de brindar una educación de calidad por lo que

el buen desempeño docente es fundamental en las escuelas del país, así como también el reclutamiento adecuado del recurso humano en área administrativa y docente.

Los objetivos estratégicos de esta política son:

Garantizar la formación y actualización idónea del recurso humano para alcanzar un desempeño efectivo.

Evaluar el desempeño del recurso humano para fines de mejora de la calidad.

Implementar un sistema de incentivos y prestaciones para el recurso humano, vinculados al desempeño, la formación y las condiciones.

Política de Equidad: se refiere a garantizar una educación de calidad en la que todos y todas tengan las mismas oportunidades sin importar su situación económica, social, étnica, religiosa etc., sin discriminación para que todos sean tratados por igual esto ayudara que disminuir el fracaso escolar. Pues se estará combatiendo la desigualdad y asegurando la finalización de nivel de todos los niños y las niñas del país.

Los objetivos estratégicos de esta política son los siguientes:

Asegurar que el Sistema Nacional de Educación permita el acceso a la educación integral con equidad y en igualdad de oportunidades.

Asegurar las condiciones esenciales que garanticen la equidad e igualdad de oportunidades.

Reducir el fracaso escolar en los grupos más vulnerables.

Implementar programas educativos que favorezcan la calidad educativa para grupos vulnerables.

Educación bilingüe multicultural e intercultural: Fortalecer la educación bilingüe ha sido una de las metas principales del Ministerio de Educación, por lo que ha hecho alianzas con Cooperativas y en el caso de la escuela se reciben capacitaciones por parte de la Cooperativa el Recuerdo quien

brinda capacitaciones a docentes, para fortalecer el aprendizaje del idioma Xinka.

Los objetivos estratégicos de esta política son los siguientes:

Fortalecer programas bilingües multiculturales e interculturales para la convivencia armónica entre los pueblos y sus culturas.

Implementar diseños curriculares, conforme a las características socioculturales de cada pueblo.

Garantizar la generalización de la Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural.

Establecer el Sistema de acompañamiento técnico de aula específico de la EBMI.

**Aumento de la inversión educativa:** Una de las políticas que aún no se ha cumplido es la de inversión educativa pues apenas alcanza el 2% del Producto Interno Bruto cuando lo que establece el artículo 102 de la Ley de Educación Nacional es el 7%, dando como resultado que se sufran carencias en el sistema de educativo.

Los objetivos estratégicos de esta política son los siguientes:

Garantizar el crecimiento sostenido del presupuesto de Educación en correspondencia al aumento de la población escolar y al mejoramiento permanente del sistema educativo.

Promover criterios de equidad en la asignación de los recursos con el fin de reducir las brechas.

Asignar recursos para implementar de manera regular la dotación de material y equipo.

**Fortalecimiento institucional y descentralización:** Fortalecer la educación desde el ámbito educativo local, para lograr el alcance de cobertura, calidad desde los aspectos culturales y sociales para que esta sea llevada con equidad a todas y todos los alumnos.

Los objetivos estratégicos de esta política son los siguientes:

Fortalecer a las instancias locales para que desarrollen el proceso de descentralización y participación en las decisiones administrativas y técnicas.

Promover y fortalecer la participación de diferentes sectores sociales a nivel

comunitario, municipal y regional en la educación.

Fortalecer programas de investigación y evaluación del Sistema Educativo Nacional.

## **1.2 Análisis situacional**

### **1.2.1 Identificación de problemas**

En la Escuela Oficial de Urbana Mixta John F. Kennedy Jornada Matutina, del municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa se ha identificado como problema prioritario los malos resultados en el área de matemáticas en los alumnos de sexto grado, quienes muestran dificultades a la hora de realizar cálculos matemáticos. Se debe aclarar el hecho que en los indicadores educativos de la institución no se tiene un registro que indique el nivel bajo en esta área, pero cabe mencionar que se tomó este problema por los resultados que se arrojan a nivel nacional, lo que se pretende es que este proyecto de mejoramiento educativo contribuya a mejorar los resultados en el área del CNB.

### A. Priorización de problemas (Matriz de priorización)

Problemas	Criterios					Subtotal 1	Criterios		Subtotal 2 (F-G)	Subtotal 1x Subtotal 2 TOTAL
	A. Magnitud y gravedad	B. Tendencia	C. Modificable	D. Tiempo	E. Registro		F.-Interés	G. Competencia		
Resultados de Matemáticas sexto grado primaria.	2	2	2	1	2	9	1	2	3	27
Promoción anual	2	2	1	2	2	9	1	1	2	18
Fracaso escolar	2	2	1	1	2	8	1	1	2	16
Deserción Escolar	2	2	1	1	2	8	2	0	2	16
Promoción de alumnos de 7 años Inscritos	1	2	1	1	2	7	1	0	2	14

Fuente propia

CRITERIO	ESCALA DE PUNTUACIÓN		
	2 Puntos	1 Punto	0 Puntos
A. Frecuencia y/o gravedad del problema	Muy frecuente o muy grave	Mediante frecuente o grave	Poco frecuente o grave
B. Tendencia del problema	En aumento	Estático	En descenso
C. Posibilidad de modificar la situación	Modificable	Poco modificable	Inmodificable
D. Ubicación temporal de la solución	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
E. Posibilidades de registro	Fácil registro	Difícil registro	Muy difícil registro
F. Interés en solucionar el problema	Alto	Poco	No hay interés
G. Accesibilidad o ámbito de competencia	Competencia del estudiante	El estudiante puede intervenir pero no es de su absoluta competencia	No es competencia del estudiante

Fuente propia

## B. Selección del problema

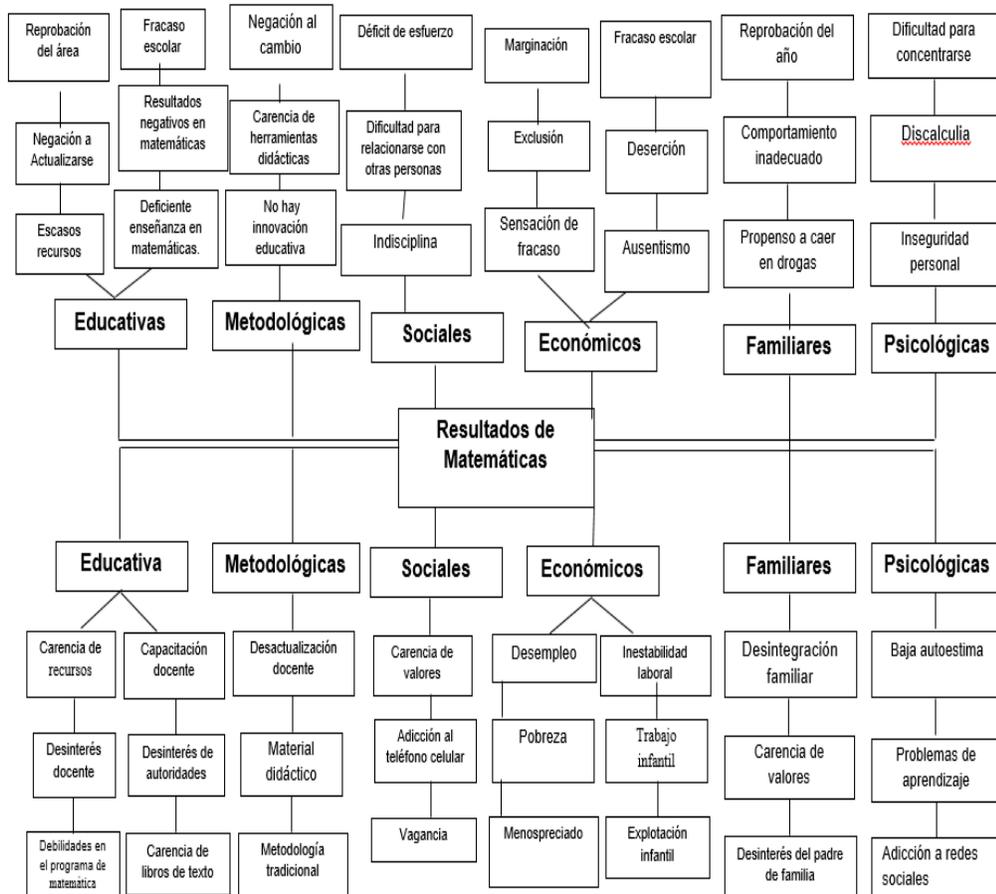
En la Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy se seleccionó el problema bajo rendimiento en el área de matemáticas en sexto grado primaria, debido a que los alumnos presentaban deficiencias en esta área, aunque cabe la pena aclarar que dentro de los indicadores educativos no se visualiza este problema en los resultados pero; es latente ya que se muestra en el rendimiento académico de los niños de este grado, por lo que se tomó la decisión de contribuir a la erradicación de este problema que afecta no solo a los niños del centro educativo sino a la mayoría de escuelas a nivel nacional.

## C. Análisis del problema prioritario (Árbol de problemas)

### 1.2.2 Identificación de demandas

#### A. Sociales

#### Salud.



Educación.  
 Seguridad.  
 Servicios básicos.  
 Empleo.  
 Reparación de carreteras.  
 Contaminación ambiental.

**B.** Institucionales

Inclusión educativa.  
 Demanda poblacional.  
 Cobertura educación preprimaria.  
 Capacitación docente.  
 Acompañamiento pedagógico.  
 Calidad educativa (entrega oportuna de textos escolares y guías para el docente).  
 Inversión educativa (Renovación de mobiliario).

**C.** Poblacionales

Fuentes de empleo formal.  
 Cobertura educativa de la educación preprimaria.  
 Fortalecimiento de la educación básica.  
 Fortalecimiento de la educación diversificada.  
 Reparación de carreteras.

**1.2.3 Identificación de actores sociales**

**A.** Directos

Docente estudiante de la carrera de Licenciatura.  
 Director.  
 Docentes.  
 Supervisor.  
 Padres de familia.  
 Estudiantes.  
 Consejo de padres de familia.  
 COCODE.

**B. Indirectos**

Alcalde.

Consejo municipal.

Negocios de la comunidad.

Vecinos de la comunidad.

**C. Potenciales**

Empresas privadas.

**D. Análisis de actores**

Actores	Influencia		Criterios o atributos						Es clave	
	Alta	Baja	Trabaja en el entorno educativo	Tiene poder político	Es un posible apoyo o amenaza	Puede conseguir financiamiento	Puede proporcionar apoyo técnico	Es posible usuario del producto final	SI	NO
Docente estudiante de Licenciatura	X		Si	No	Apoyo	Si	Si	Si	X	
Director	X		Si	Si	Apoyo	Si	Si	No	X	
Docentes	X		Si	Si	Amenaza	Si	No	Si	X	
Supervisor	X		Si	No	Apoyo	No	Si	No	X	
Estudiantes	X		Si	No	Apoyo	No	No	Si	X	
Padres de Familia	X		No	Si	Apoyo	Si	No	Si	X	
Consejo de padres de	X		Si	Si	Apoyo	Si	Si	si	X	

Fuente propia

### E. Análisis de fuerza de los actores (Diagrama de relacione

Actores	Características típicas				
	Tipo de actor	Intereses principales	Oportunidades	Necesidades de integración	Acciones requeridas
Alcalde	Clave	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura.</li> <li>Contratación de personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoramiento de escuelas.</li> <li>Mejoramiento de atención a alumnos</li> </ul>	Beneficios a la calidad educativa.	Acción para apoyo comunitario.
Consejo municipal	Clave	Proyectos de infraestructura.	Mejoramiento de las escuelas	Beneficios a las comunidades.	Inicio y finalización de proyectos.
Centro de Salud	clave	salud	Mejoramiento de la salud de los niños	Apoyo a niños vulnerables	Desparasitación Vacunación
Negocios de la comunidad	Potencial	Publicidad Compra y venta de productos	Regalías al establecimiento	Beneficio de la escuela.	Económica
Vecinos de la comunidad	Potenciales	Desarrollo educativo.	Apoyo a la escuela	Crecimiento de la calidad educativa.	Apoyo económico Regalía de objetos en beneficio de los niños.

### 1.3 Análisis estratégico

#### 1.3.1 Análisis DAFO del problema identificado (Matriz)

BAJO RENDIMIENTO EN EL AREA DE MATEMÁTICAS

Factores Internos	
<p><b>DEBILIDADES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bajo conocimiento de algunos docentes en el área de matemáticas.</li> <li>Poco interés del estudiante.</li> <li>Miedo de los estudiantes a las matemáticas</li> <li>Escaso razonamiento lógico matemático</li> <li>Material didáctico inadecuado.</li> <li>Metodología inadecuada por parte de docentes.</li> <li>Desinterés de algunos docentes para actualizarse.</li> <li>No uso de libros de texto por parte de algunos docentes.</li> <li>Los alumnos carecen de métodos o técnicas de estudio.</li> <li>Falta de voluntad de algunos docentes en implementar el programa de matemáticas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aprendizaje significativo para la vida.</li> <li>Éxito escolar y social</li> <li>Repaso de Contenidos</li> <li>Área prioritaria del CNB</li> <li>Posibilidad de especialización del docente</li> <li>Planificación de la Materia</li> <li>Libros de texto adecuados</li> <li>Reforzamiento a alumnos con dificultad de aprendizaje en el área de matemáticas.</li> <li>Disposición de algunos docentes en la implementación de nuevos materiales de apoyo en el área de matemáticas.</li> <li>Actualización docente.</li> </ol>
<p><b>AMENAZAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Desinterés de los padres de familia</li> <li>Baja distribución de libros de texto de matemáticas en el ciclo 2.</li> <li>Fracaso escolar</li> <li>Analfabetismo en las familias</li> <li>Entrega de libros a destiempo</li> <li>Poca inversión en materiales de apoyo en el área de matemáticas.</li> <li>Poca atención al área de matemáticas en el ciclo 2.</li> <li>Deserción</li> <li>Uso inmoderado de teléfono celular.</li> <li>Poca cobertura en capacitaciones de matemáticas.</li> </ol>	<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Programas de matemáticas</li> <li>Actualización docente FADEP/D</li> <li>Olimpiadas de matemáticas municipales</li> <li>Certificación docente en el área</li> <li>Apoyo económico del MINEDUC</li> <li>Libros de texto de matemáticas MINEDUC</li> <li>Diversas oportunidades de carreras técnicas</li> <li>Mejoramiento de programa de matemáticas para el ciclo 2.</li> <li>Capacitación sobre programa de matemáticas por parte del MINEDUC.</li> <li>Becas de estudio para el alumno en el área de matemáticas.</li> </ol>
Factores Externos	

Fuente propia

Este análisis ayuda a determinar de qué se puede valer para poder dar soluciones a un problema presentado tomando en cuenta la técnica del DAFO, es decir las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades con las que puede contar una institución y con ello determinar las diferentes posibilidades que se tienen para resolverlo de la mejor forma.

### 1.3.2 Técnica Mini-Max

Vinculación 1 Oportunidades con Fortalezas	Vinculación 2 Debilidades con Oportunidades
F1. Aprendizaje significativo para la vida. 07- Diversas oportunidades de carreras técnicas  F8 Libros de texto adecuados O6 Libros de texto de matemáticas MINEDUC  F5 Posibilidad de especialización del docente O2 Actualización docente PADEP/D  F2 Exito escolar y social O10 Becas de estudio para el alumno en el área de matemáticas.  F10 Actualización docente  O2 Actualización docente PADEP/D	D7 Desinterés de algunos docentes para actualizarse. O2 Actualización docente PADEP/D  D8 No uso de libros de texto por parte de algunos docentes. O6 Libros de texto de matemáticas MINEDUC  D6 Metodología inadecuada por parte de docentes. O4 Certificación docente en el área  D3 Miedo de los estudiantes a las matemáticas O3 Olimpiadas de matemáticas municipales  D9 Los alumnos carecen de métodos y técnicas de estudio O8 Mejoramiento de programa de matemáticas para el ciclo 2.
Vinculación 3 Fortalezas con Amenazas	Vinculación 4 Debilidades con Amenazas
F2 Exito escolar y social A4 Analfabetismo en las familias  F7 Libros de texto adecuados A5 Entrega de libros a destiempo  F4 Area prioritaria del CNB A7 Poca atención al área de matemáticas en el ciclo 2  F8. Reforzamiento a alumnos con dificultad de aprendizaje en el área de matemáticas.  A6 Poca inversión en materiales de apoyo en el área de matemáticas.  F9 Disposición de algunos docentes en la implementación de nuevos materiales de apoyo en el área de matemáticas A7 Poca inversión en materiales de apoyo en el área de matemáticas	D2 Poco interés del estudiante. A1 Desinterés de los padres de familia  D3 Miedo de los estudiantes a las matemáticas A8 Deserción.  D4 Escaso razonamiento lógico matemático A4 Analfabetismo en las familias.  D9 Los alumnos carecen de métodos y técnicas de estudio A9 Uso inmoderado del teléfono celular.  D1 Bajo conocimiento de algunos docentes en el área de matemáticas. A7 Poca atención al área de matemáticas en el ciclo 2.

Fuente propia

#### A. Vinculación estratégica

Primera Vinculación de análisis estratégico de fortalezas y oportunidades:

Se debe aprovechar el hecho que: en el establecimiento educativo se propicia un aprendizaje significativo para la vida, lo cual podemos utilizar para potencializar al máximo, las diversas oportunidades de carreras técnicas que permitan a las y los alumnos en la inmersión a una vida productiva.

En el área de matemáticas se cuenta con libros de texto adecuados para el aprendizaje de la misma lo que permite un mejor desarrollo en esta área, estos textos son proporcionados por el MINEDUC, lo que permitirá fortalecer las habilidades lógico matemáticas.

La posibilidad de actualización docente es una oportunidad que se ha brindado desde hace varios años, esta es una fortaleza que podríamos utilizar para aprovechar al máximo el apoyo que se está brindando a docentes por medio de la actualización con el programa PADEP/D. El éxito escolar y social se deben en gran parte a la perseverancia y apoyo que se les brinde tanto en casa como en el establecimiento educativo, por ello la beca de estudio son un aliciente a los y alumnos para que continúen sus estudios con dedicación y esfuerzo.

Posibilidad de especialización del docente, mejora la calidad educativa por lo que en el establecimiento tres docentes cuentan con la actualización docente por medio del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D, lo que permite que se pueda mejorar el programa de matemáticas “Contemos juntos” a través de nuevas estrategias de enseñanza.

Como docente/estudiante de Licenciatura de Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe quien puede trabajar con ellos en el Proyecto de Mejoramiento Educativo, lo cual podemos utilizar para potenciar al máximo la participación efectiva de las y los alumnos ya que esto contribuiría a la solución del problema presentado en la escuela. Se concluye entonces que la línea de acción estratégica será Educación de calidad para todos. Pues se pretende que los y las niñas tengan una educación de calidad que permita el desarrollo de sus habilidades y destrezas.

Segundo Análisis de Vinculación Debilidades y Oportunidades:

El hecho de que el desinterés de algunos docentes para actualizarse afecta el proceso de aprendizaje específicamente en el área de matemáticas, por lo que existe la actualización docente PADEP/D que lamentablemente no ha sido aprovechado por muchos docentes,

poniendo variedad de pretextos para no actualizarse, sin imaginarse el enriquecimiento estratégico que se obtiene.

El no uso de los libros de texto de matemáticas por parte de algunos docentes, perjudica enormemente al proceso de aprendizaje, por lo que se proporcionan libros de texto de matemáticas por parte del MINEDUC los mismos contienen temas que están basados en el CNB, por lo que se convierte en una herramienta de gran apoyo tanto para el docente.

La metodología inadecuada por parte de los docentes, incide en que la forma de aprender de los niños sea más lenta y menos significativa por lo que existen oportunidades de especialización en el área que son lanzadas por parte del MINEDUC, con el fin de fortalecer las matemáticas. El temor hacia el área matemáticas es un tema que ha afectado desde hace varios años, pero la pregunta es, ¿realmente se está estimulando adecuadamente en esta área?, por tal razón se promoverá las ferias escolares matemáticas en el centro educativo con la ayuda de las autoridades educativas y docentes con lo que se pretende desvanecer este problema.

Los alumnos carecen de estrategias, herramientas y técnicas de estudio que les permita desarrollarse de manera adecuada en el que hacer estudiantil por lo que se debe apostar al mejoramiento del programa de matemáticas específicamente para el ciclo 2 del nivel primario. Se concluye entonces que la línea de acción estratégica será Compromiso y participación de todos como soporte para la mejora de la educación. Con ello se mejorará y fortalecerá tanto en los docentes como en los estudiantes el área de matemáticas.

Tercera Vinculación de análisis estratégico de debilidades y amenazas:

Se debe tomar en cuenta actualmente el poco interés del alumnado en temas educativos es evidente lo que está incidiendo en resultados educativos y es lamentable, el desinterés de los padres de familia en la educación de sus hijos es notoria pues prestan más atención a otras actividades poco productivas que el desempeño educativo de sus hijos. El miedo de las y los alumnos a las matemáticas requiere una preocupación latente pues en muchos casos estos optan por la deserción del centro educativo y prefieren este camino antes de buscar ayuda idónea en sus maestros, problema que afecta a muchos hoy en día sin detenerse a pensar en las consecuencias que les acarrea esta mala decisión.

El escaso razonamiento lógico matemático, es un problema que afecta a un gran número de alumnos, pero esto en gran parte se debe a que en muchas familias aún existe el analfabetismo lo que perjudica en el ámbito estudiantil y social, se le pueden presentar varias limitantes. Los alumnos carecen de horarios de estudio que perjudica enormemente su desarrollo educativo, esto muchas veces es causa del uso inmoderado del teléfono celular que en gran parte es culpa del padre de familia por obsequiarles este tipo de aparatos a niños a una corta edad, sin darse cuenta el gran daño que hacen a sus propios hijos.

El desinterés de algunos docentes para actualizarse en gran parte se debe a la poca atención al área de matemáticas, muchos se acomodaron a impartir la materia de forma tradicional no ven interés por parte de las autoridades, lo que repercute en el sistema educativo. Se concluye entonces que la línea estratégica de acción será: Modernización del sistema educativo, con lo que se pretende que algunos programas del MINEDUC ya obsoletos sean reformados para brindar una educación en la cual todos tengan las mismas oportunidades de aprendizaje.

Cuarta Vinculación de análisis estratégico de fortalezas con amenazas:

Se debe aprovechar el hecho de que en el establecimiento educativo siempre se procura que las y los alumnos tengan éxito escolar y social por lo que se trata de dar una educación de calidad adecuada a las necesidades que demanda la sociedad, pero se tiene una dificultad el cual es que aún existe analfabetismo en las familias de algunos niños lo que dificulta un poco el proceso del éxito escolar.

Los libros de texto de matemáticas son adecuados, contienen los contenidos en el CNB, pero; es lamentable el hecho de que estos son entregados a después del inicio de clases lo que perjudica el área y aprendizaje de las matemáticas pues algunos niños tienen libros y otros no, con lo que se dificulta el proceso de enseñanza. Por ser matemáticas un área prioritaria del CNB se convierte en una preocupación para el docente, pues conlleva más preparación para poder impartirla adecuadamente y de manera que los alumnos puedan alcanzar las competencias de área.

El reforzamiento a los alumnos con dificultades de aprendizaje en el área de matemáticas, es un compromiso que los docentes deben adoptar para la vida propia de los niños, pues el hecho de que la poca inversión en materiales de apoyo en el área de matemáticas les dificulta el poder comprender más fácilmente la materia y al docente se le limite el proceso de enseñanza. La buena disposición de algunos docentes en la implementación de nuevos materiales de apoyo en el área de matemáticas beneficiara en gran manera la mejora de resultados en esta materia, lo cual no se puede aprovechar pues la poca atención al área de matemáticas por parte de las autoridades educativas hace que esta fortaleza se debilite en gran manera. Se

concluye entonces que la línea de acción estratégica será Igualdad de oportunidades para todos.

#### **1.3.4 Líneas de acción**

Primera línea de acción: Educación de calidad para todos.

Generar conocimientos matemáticos que ayuden a los alumnos del nivel primario a potencializar una calidad educativa acorde a las competencias y a las necesidades que demanda la educación nacional. Fortalecer la implementación del uso de libros de texto de matemáticas en el nivel primario, con la finalidad de mejorar el conocimiento y destrezas.

Garantizar la obligatoriedad del Programa Académico de Desarrollo Profesional docente PADEP/D, que permite al docente agenciarse de nuevas estrategias de enseñanza, con lo cual se beneficiará y fortalecerá la calidad del aprendizaje de los niños y niñas del nivel primario a nivel nacional. Implementar becas de estudio que permitan la inclusión de niños y niñas al sistema educativo, siendo esta una oportunidad para incentivar y motivar al alumno y así continuar con sus estudios. La aplicación de nuevas estrategias y métodos de enseñanza en el área de matemáticas por medio de la especialización docente en esta área, permitiendo de esta manera mejorar los índices en los resultados de esta materia.

Segunda línea de acción: Compromiso y participación de todos como soporte para la mejora de la educación.

Garantizar la actualización docente en el área de matemáticas por medio de capacitaciones y talleres a docentes del nivel primario, que permitan la obtención de estrategias adecuadas y acordes al contexto de los estudiantes. Promover en centros educativos que el único libro de texto para el área de matemáticas sea el que es distribuido por el

Ministerio de Educación, pues este permite el alcance de todas las competencias plasmadas en el CNB.

Implementación de la metodología adecuada y de calidad por parte de los docentes específicamente en el área de matemáticas, para permitirle al alumno el incremento de sus capacidades numéricas.

Motivar a los alumnos a través de incentivos educativos como medallas o diplomas en el área de matemáticas para garantizar el éxito escolar y promover las capacidades y habilidades de los estudiantes en el nivel primario. Capacitar a los docentes del nivel primario en la obtención de técnicas de estudio para transmitírselas y que los estudiantes las pongan en práctica lo que permitirá su máximo rendimiento académico.

Tercera línea de acción: Modernización del sistema educativo.

Implementar en los centros educativos del nivel primario la escuela de padres de familia, para aumentar el interés y participación como pilar fundamental en el desarrollo académico de sus hijos, involucrándolos en las diferentes actividades educativas, esto con el fin de mejorar la atención y fortalecer los lazos de unión entre familia y escuela.

Dotar a los docentes de estrategias innovadoras para que las replique con las y los alumnos y le que permitan recuperar el interés por estudiar y erradicar la deserción escolar. Fortalecer programas que permitan la inclusión de personas fuera del sistema educativo para erradicar el analfabetismo y aumentar el nivel académico de las familias a nivel local y nacional.

Fortalecer los principios y valores en el hogar para condicionar en los niños el uso excesivo del teléfono celular, que les impide concentrarse y desarrollar sus propios métodos de estudio. Innovar el programa de matemáticas en el nivel primario para recobrar el interés del docente y

del alumno por medio de juegos didácticos como estrategias que faciliten la enseñanza y aprendizaje de esta área de estudio fundamental para el desarrollo académico de las personas.

Cuarta línea de acción: Igualdad de oportunidades para todos.

Fortalecer en los estudiantes valores que promuevan el éxito académico y social, como una herramienta que permita el desarrollo pleno de sus habilidades y destrezas.

Garantizar la entrega a tiempo de libros de texto de matemáticas para todos los grados del nivel primario, pues son una herramienta fundamental para el desarrollo de habilidades en los y las estudiantes para llegar así al fin oportuno que es el cumplimiento de las competencias.

Mayor inversión por el MINEDUC con materiales del área de matemáticas para mejorar la calidad educativa, equipando a las escuelas primarias del país, con materiales, recursos e insumos necesarios los cuales serán utilizados y de beneficio tanto para los docentes como para los alumnos. Solicitar a las autoridades educativas la dotación de materiales necesarios y adecuados para niños que presentan problemas de aprendizaje, lo que ayudara a dar una atención más adecuada, personalizada a dichos niños que necesitan una enseñanza especial. Gestionar ante autoridades educativas locales y departamentales capacitaciones y materiales de apoyo para el mejoramiento del área de matemáticas dentro de las aulas del nivel primario, con lo que se pretende minimizar el bajo rendimiento

### **1.3.5 Posibles proyectos**

Primera línea de acción:

Potencializar una calidad educativa acorde a las competencias y necesidades que demanda la educación nacional.

Aumentar el conocimiento y destrezas de los y las estudiantes haciendo uso del libro de texto.

Garantizar la actualización de los docentes del nivel primario, con la finalidad de mejorar la educación dentro de las aulas.

Implementar becas de estudio que permitan la inclusión de niños y niñas al sistema educativo.

Implementar juegos didácticos como estrategias de enseñanza en el área de matemáticas.

Segunda Línea de acción:

Garantizar la actualización docente en el área de matemáticas por medio de capacitaciones y talleres.

Promover como uso exclusivo el libro de texto que es distribuido por El Ministerio de Educación para el área de matemáticas.

Implementación de una metodología adecuada y de calidad por parte de los docentes específicamente en el área de matemática.

Elaboración de una guía didáctica para docentes del nivel primario.

Capacitar a los docentes del nivel primario en la obtención de técnicas de estudio para los estudiantes.

Tercera Línea de acción:

Implementar la escuela de padres de familia para aumentar su interés y participación como pilar fundamental en el desarrollo académico de sus hijos.

Dotar a los docentes de estrategias innovadoras para que las replique con los estudiantes.

Implementar círculos de calidad docente para fortalecer el programa de matemáticas.

Creación de un programa digital de matemáticas que incentive a los estudiantes.

Innovar el programa de matemáticas en el nivel primario para recobrar el interés del docente y del estudiante por medio de estrategias que faciliten la enseñanza y aprendizaje de esta área de estudio.

Cuarta Línea de acción:

Dotar de herramientas tecnológicas a las escuelas primarias enfocadas específicamente en el área de matemáticas.

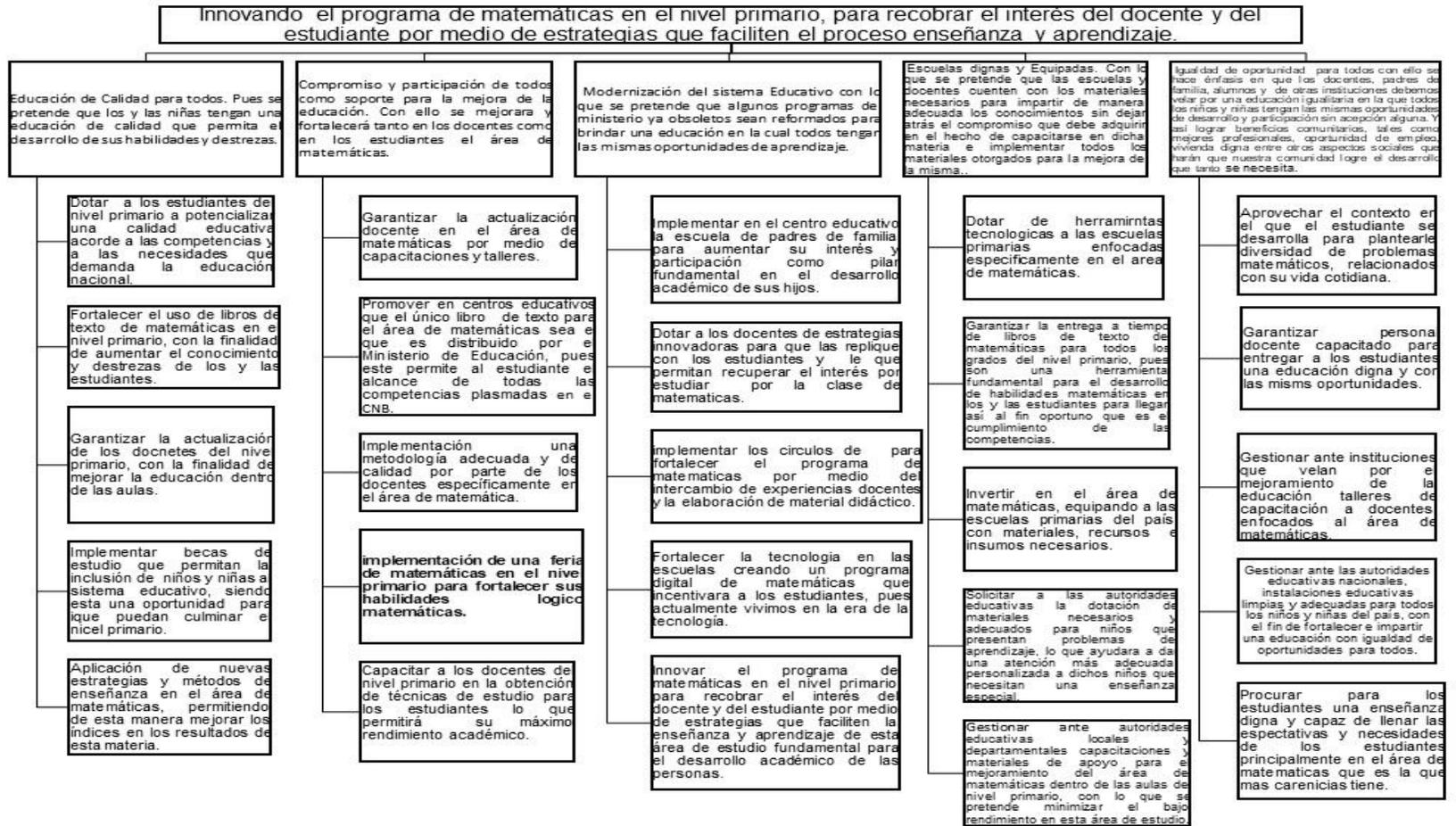
Garantizar la entrega a tiempo de libros de texto de matemáticas para todos los grados del nivel primario, pues son una herramienta fundamental para el desarrollo de habilidades matemáticas.

Equipar a las escuelas primarias del país, con materiales, recursos e insumos necesarios.

Solicitar a las autoridades educativas la dotación de materiales necesarios y adecuados para niños que presentan problemas de aprendizaje.

Gestionar capacitaciones y materiales de apoyo para el mejoramiento del área de matemáticas dentro de las aulas del nivel primario.

## A. Mapa de Soluciones



## B. Tabla de criterios para seleccionar el problema

Nombre del proyecto: • Implementación de feria matemática para fortalecer el pensamiento lógico.		
Criterio	SI	NO
1. Se realizará dentro del entorno educativo seleccionado en el Marco Organizacional.	X	
2. Permitirá incidir en alguno de o algunos de los indicadores educativos con problema identificados en el diagnóstico.	X	
3. Permitirá resolver alguna o algunas de las demandas identificadas.	X	
4. Toma en cuenta los actores directos y potenciales identificados, aprovechando sus intereses y fuerzas.	X	
5. Se puede ejecutar en 5 meses. Tiempo dentro del cual hay un período en el que las escuelas están cerradas.	X	
6. El proyecto cumple la definición de Albanés, "Desarrolla capacidades de diseño e implementación de soluciones y mejoras educativas en las escuelas donde trabajan los maestros"	X	

### 1.3.6 Selección del proyecto a diseñar

Con base a las diferentes líneas de acción encontradas se procedió a seleccionar el proyecto a diseñar en la Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy, Jornada Matutina específicamente para los alumnos de sexto grado primaria por lo que se seleccionó el proyecto implementación de feria matemática para fortalecer el pensamiento lógico.

### 1.3.7 Diseño del proyecto

#### A. Nombre del PME

"Implementación de feria Matemática para fortalecer el pensamiento lógico"

## **B. Descripción del Proyecto**

En la Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy Jornada Matutina del municipio de Agua Blanca, del departamento de Jutiapa, de acuerdo al diagnóstico de los indicadores encontrados en el marco organizacional, se observó que todos se encuentran con altos porcentajes positivos, pero la realidad es otra cuando se está en el salón de clases y se puede evidenciar, el bajo rendimiento en el área de matemáticas en sexto grado, por lo que es necesario solucionar este problema que no solo aqueja al establecimiento sino a muchos otros del municipio y del país en general. Por lo que es necesario mejorarlo con la “Implementación de una Feria Matemática para fortalecer el pensamiento lógico”

Algunas de las acciones que se llevaran a cabo para resolver el problema detectado son: investigar estrategias para la enseñanza de matemáticas haciendo uso del libro de matemáticas que el Ministerio de Educación proporciona a todas las escuela públicas del país, además de elaboración de material didáctico adecuado y pertinente a cada estrategia con temas relacionados a la clase, y una guía de autoaprendizaje para los estudiantes de sexto grado, con el fin de solventar el problema encontrado en el análisis situacional.

Dentro de las demandas identificadas en el análisis situacional, se enmarca la necesidad de que los niños deben resolver operaciones básicas y problemas matemáticos tanto mentales como prácticos, las dos formas les son útiles para desenvolverse adecuadamente en su ambiente escolar, familiar y comunitario ya que es bien sabido por todos que las matemáticas se encuentran en cada espacio de la vida del ser humano.

Se debe encontrar aspectos positivos y negativos para poder encontrar el nombre adecuado para el proyecto por lo que se utilizó la técnica del

DAFO, donde se reflejó el desinterés de algunos docentes para actualizarse, el nulo uso de libros de texto de matemáticas entregados por el Ministerio de Educación entre otras.

Se cuentan con factores externos denominadas amenazas, entre ellas es el uso inmoderado del teléfono celular que ha perjudicado grandemente en el desempeño estudiantil; también se cuenta con fortalezas como lo es contar con libros de texto adecuados, planificación de las materias, y para finalizar las oportunidades por mencionar alguna actualización docente a través del PADEP/D, y el programa de matemáticas “Contemos juntos”

Dentro de los indicadores educativos del establecimiento se encontraron varios a los cuales se les podría dar solución, con los datos obtenidos a través de la técnica de investigación DAFO y la vinculación a través de la técnica MINI-MAX, se determinó que el bajo rendimiento académico en el área de matemáticas se puede solucionar a través de una serie de actividades en las cuales tanto los niños, padres de familia docente y autoridades educativas municipales deben estar involucradas.

Para que los niños de la Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy, Jornada Matutina, obtengan de parte de sus maestros nuevas formas de aprender divirtiéndose y así evitar que deserten o corran el riesgo de tener fracaso escolar, por lo que se pretende mejorar la calidad educativa, a través de las líneas de acción se logró encontrar el camino adecuado para poder enfocar de manera precisa el Proyecto de Mejoramiento Educativo.

### **C. Concepto**

Implementación de una feria Matemática

## **D. Objetivos**

### **General**

Fortalecer el pensamiento lógico matemático de las y los estudiantes con la organización de la primera feria de matemática en la EOUM John F. Kennedy, Agua Blanca, Jutiapa, JM.

### **Objetivos específicos:**

Investigar juegos didácticos como estrategia matemática para aumentar el aprendizaje de esta área curricular.

Fortalecer el uso de libro de texto de matemáticas con la finalidad de alcanzar las destrezas lógico matemáticas.

Implementar el uso de la guía de autoaprendizaje “Me divierto en la feria matemática”

Fomentar el juego como parte de una estrategia en el proceso del desarrollo del pensamiento lógico.

## **E. Justificación**

La enseñanza y el aprendizaje del área de Matemáticas, generalmente ha causado complicaciones para los docentes y los estudiantes, por lo que el Ministerio de Educación, se dio la tarea de crear y promover un programa denominado “Contemos juntos”, acompañado de dicha programa nace el diseño de un libro “GUATEMATICAS” en el que se renovó el aprendizaje; pues tiene un enfoque constructivista, en el cual los estudiantes tienen diversas formas de aprender y desarrollar el pensamiento lógico matemático; junto a ello existe una guía para el docente; sin embargo algunos de ellos se han rehusado a usarlo como un apoyo a su labor para la enseñanza de esta importante área del CNB, lo cual es una causa de los bajos resultados en las pruebas de matemáticas realizadas en muchos establecimientos públicos del país.

Lamentablemente dicho Programa no se le ha dado el seguimiento adecuado en los últimos seis años, no se han impartido capacitaciones o talleres para los nuevos docentes y para los que cambiaron del ciclo I del nivel primario al ciclo II, el cual es el más descuidado y prueba de ello es el mal estado de los libros de texto, al no existir una entrega de los mismos en cada ciclo escolar por lo que al realizar los procesos de investigación en el sistema de indicadores educativos de Guatemala, se encuentra un claro problema en el área de matemáticas.

En la Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy, Jornada Matutina, se analizaron los indicadores educativos, el cual no muestra mayores inconvenientes, sin embargo; al tener un grado específico se realiza un diagnóstico y se descubre que en el área de matemáticas los estudiantes tienen complicaciones para resolver problemas que implican el uso del razonamiento lógico matemático.

Las debilidades y amenazas que se encontraron fueron muchas por mencionar: la cantidad de estrategias, metodología inadecuada, material didáctico inadecuado, no uso de libros de texto, desinterés de algunos docentes para actualizarse, en el área de matemáticas. El poco interés y a la vez miedo, escaso razonamiento lógico matemático por parte de los estudiantes a las matemáticas. Dichas debilidades se pretenden minimizar apoyándose con las fortalezas de establecimiento, por ejemplo, cuentan posibilidad de actualización docente, planificación de la materia. Dentro de las amenazas del establecimiento se tiene el desinterés de los padres de familia para promover el aprendizaje de esta área desde su casa, nula capacitación por parte de las autoridades educativas en la realización de talleres de actualización docente con metodología activa para la enseñanza de esta área. Las cuales revertiremos y se convertirán en oportunidades.

Por lo que la implementación de una feria matemática para fortalecer el pensamiento lógico, pretende erradicar el bajo rendimiento en el área de matemáticas de dicho centro educativo, innovar las estrategias para el autoaprendizaje del área, así como el diseño de material didáctico para los estudiantes a través del aprendizaje lúdico contenido en una guía de autoaprendizaje, dichas actividades serán una gran contribución para la comunidad educativa.

## F. Plan de actividades

No.	Duración	Actividad	Tarea	Sub área	Responsable
1.	1 al 15 de Noviembre	Elección y diseño del proyecto de Mejoramiento Educativo	Investigar en los indicadores educativos del centro educativo.	Elegir los indicadores educativos que muestran mayor problema en el centro educativo que se desean mejorar.	Estudiante de la carrera de Licenciatura de Educación Primaria Intercultural con Énfasis en educación Bilingüe.
2.	18 al 22 de Noviembre 2019	Nota de permiso dirigida a la directora del Establecimiento Educativo. Nota de permiso dirigida al Supervisor educativo.	Redactar una nota dirigida a la directora del centro educativo solicitando la realización del proyecto educativo en el centro educativo. Redacta una nota dirigida al supervisor educativo informándole de la realización del proyecto educativo.	Entrega de notas a la directora y supervisor educativo para la realización del proyecto educativo.	Estudiante de la carrera de Licenciatura de Educación Primaria Intercultural con Énfasis en educación Bilingüe.
3	25 al 29 de Noviembre 2019	Nota de solicitud a actores potenciales. Elaboración de tarjetas de invitación para el lanzamiento del proyecto de mejoramiento educativo a padres de familia.	Redactar nota solicitando financiamiento para el PME  Elaboración de tarjetas de invitación a padres de familia para el lanzamiento del PME	Entrega de notas a actores potenciales (librerías de la comunidad)  Entrega de tarjetas a padres de familia presentando el PME.	Estudiante de la carrera de Licenciatura de Educación Primaria Intercultural con Énfasis en

		Solicitud a actores potenciales del proyecto.	Redacción de solicitudes para los actores potenciales.	Entrega de notas de solicitud a los actores potenciales.	educación Bilingüe.
4.	18 al 29 de Noviembre 2019	Selección de juegos a utilizar en la feria matemática como estrategias de enseñanza.	Se seleccionara estrategias para la enseñanza del área de matemáticas para sexto grado primaria	Se investigarán estrategias para la enseñanza del área de matemáticas a través de páginas web.  Entrevista a docentes de la carrera de Licenciatura de Educación primaria intercultural por medio de la cual se intercambiaran experiencias exitosas de aprendizaje.	Estudiante de la carrera de Licenciatura de Educación Primaria Intercultural con Énfasis en educación Bilingüe.
5.	1 al 31 de Enero 2020	Elaborar material didáctico relacionado a cada uno de los juegos a utilizar en la feria matemática.	Agenciarse de materiales para la elaboración de material didáctico.	Acudir a los actores potenciales	Estudiante de la carrera de Licenciatura de Educación Primaria Intercultural con Énfasis en educación Bilingüe.
6.	1 de Marzo al 30 de Abril 2020	Puesta en práctica de juegos y material didáctico por docente y alumnos previo a la realización de la feria matemática.	Practica de juegos que fortalecen el pensamiento lógico en el salón de clases previo a la realización de la feria matemática.	Fotografías de actividades realizadas con material didáctico elaborado.	Estudiante de la carrera de Licenciatura de Educación Primaria Intercultural con Énfasis en educación Bilingüe.

5.	1 al 15 de Febrero 2020	Elaborar guía de autoaprendizaje con juegos que fortalezcan el pensamiento lógico	Elaboración de la guía de autoaprendizaje	Redacción de la guía de autoaprendizaje denominada Me divierto en la feria matemática, la cual contendrá los juegos practicados en clase para que los practiquen en casa con su familia.	Estudiante de la carrera de Licenciatura de Educación Primaria Intercultural con Énfasis en educación Bilingüe.
5.	15 al 29 de Febrero 2020	Elaborar de material didáctico, para cada uno de los juegos de la guía de autoaprendizaje.	Elaboración de material didáctico para cada alumno, el cual será utilizado para los juegos de la guía de autoaprendizaje denominada me divierto en la feria matemática,	Material didáctico adecuado y pertinente según cada juego a realizar en la guía.	Estudiante de la carrera de Licenciatura de Educación Primaria Intercultural con Énfasis en educación Bilingüe.
6.	Durante el proceso	Fase de monitoreo	Seguimiento de las actividades realizadas en el salón de clases.  Monitoreo de la utilización de la guía de autoaprendizaje.	Evidencia fotográfica de las actividades realizadas en clase.  Evidencias fotográficas de estudiantes con la guía de autoaprendizaje	
7.	1 al 17 de Abril 2020	Fase de evaluación: Resultados de la feria de matemáticas.	Fase de evaluación En esta fase se verifican si los objetivos propuestos fueron alcanzados.  En esta fase se realizó la observación docente y entrevistas y un PNI a padres de familia y alumnos.	Se entregara un PNI a padres de familia y alumnos para conocer la aceptación del proyecto.	Estudiante de la carrera de Licenciatura de Educación Primaria Intercultural con Énfasis en educación Bilingüe.

8.	19 al 29 de mayo 2020	Cierre de proyecto Presentación y entrega de guías de autoaprendizaje.  Puesta en práctica de la guía de autoaprendizaje "Me divierto en la feria matemática"	Entregar a los alumnos, y padres de familia de a guía de autoaprendizaje  Alumnos y alumnas poniendo en práctica la guía de autoaprendizaje	Evidencias de la entrega de la guía de autoaprendizaje  Evidencias fotográficas de estudiantes con la guía de autoaprendizaje	Estudiante de la carrera de Licenciatura de Educación Primaria Intercultural con Énfasis en educación Bilingüe.  Docente gestor alumnos y padres de familia.
8.	30 de mayo del 2020	.Cierre de proyecto Presentación de Poster Académico	Entregar Poster Académico a Asesora de Seminario I de trabajo de graduación.	Poster en digital y enviado por correo electrónico.	Estudiante de la carrera de Licenciatura de Educación Primaria Intercultural con Énfasis en educación Bilingüe.
9.	01 al 30 de Junio de 2020	Elaboración y corrección de informe del Proyecto de Mejoramiento Educativo.	Entrega para revisión del Informe de Proyecto de Mejoramiento Educativo	Revisión de Proyecto de Mejoramiento Educativo.	Estudiante de la carrera de Licenciatura de Educación Primaria Intercultural con

					Énfasis en educación Bilingüe.  Asesora del Seminario de Trabajo de Graduación I Reyna Jordán.
--	--	--	--	--	--

Fuente: elaboración propia







### 1.3.8 Monitoreo y evaluación del proyecto

#### A. Plan o enunciado de monitoreo del proyecto

No.	Criterio	Siempre	A veces	Nunca
1.	Se cuenta con el apoyo de los actores directos y potenciales en la realización del proyecto de mejoramiento educativo.	X		
2.	Se seleccionaron los juegos didácticos como estrategias a implementar en la feria matemática.	X		
3.	Se elaboró material didáctico específico para cada juego de la feria matemática.	X		
4.	Se puso en práctica con los alumnos el material didáctico elaborado para la feria matemática.		X	
5.	Se elaboró una guía de autoaprendizaje para dar seguimiento al proyecto de mejoramiento educativo.	X		
6.	Se entregó material didáctico a cada estudiante para el uso de la guía de autoaprendizaje y así poder hacer su feria en casa.	X		
7.	Se realizó observación directa y entrevistas a padres de familia y estudiantes para la evaluación del logro obtenido en el proyecto de mejoramiento educativo.		X	
8.	Se verifico el alcance de los objetivos trazados en el PME	X		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27. Evaluación del proyecto

No.	Indicadores	Logro	Impacto	Resultado
1.	Mejorar Resultados de Matemáticas en sexto grado primaria.	Alumnos motivados al recibir la clase de matemáticas por el uso de juegos y material didáctico como una nueva forma de aprendizaje.	La clase de matemáticas se convierte en la favorita de los estudiantes	100%
2.	Contribuir a la Promoción anual De los y las estudiantes.	Los niños ven la escuela como uno de sus lugares favoritos,	El uso de estrategias hace que los niños tengan la ilusión de aprender algo nuevo y diferente cada día.	100%
3.	Evitar el fracaso escolar de los estudiantes.	Puesta en práctica del juego como estrategia metodológica para fortalecer el área de matemáticas.	Aumento de la promoción en centro educativo.	85%
4.	Evitar la deserción escolar en el centro educativo por medio de la integración de juegos para el aprendizaje del área de matemáticas.	Los estudiantes mejoran su pensamiento lógico matemático y rendimiento escolar.	Disminución de niños retirados del centro educativo.	90%
5.	Promoción de alumnos de 7 años Inscritos	Más alumnos de 7 años cumplidos inscritos en primer grado	Mayor promoción de alumnos a segundo grado.	95%
6.	Finalización de Nivel	La totalidad de alumnos inscritos en sexto grado aprueben la materia de matemáticas.	Todos los alumnos inscritos en primaria promuevan el nivel primario.	98%

### 1.3.9 Instrumentos de recogida de datos de monitoreo y evaluación

Son todos los instrumentos y herramientas utilizados para realizar la investigación del Proyecto de Mejoramiento Educativo , entre los que se

utilizaron se pueden mencionar: la observación directa, entrevista a padres de familia, estudiantes, intercambio de estrategias docentes en clases presenciales de la USAC, consulta al Sistema de indicadores educativos, anuario estadístico, ficha escolar del establecimiento, visualización de videos de YouTube, aplicación Pinterest, clases virtuales a través de la plataforma Zoom, audios y videos a través de WhatsApp y correo electrónico.

### 1.3.10 Presupuesto del proyecto

#### A. Recursos humanos

Docente gestor, Director, Supervisor Educativo, padres de familia, estudiantes.

#### B. Recursos materiales

No.	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Pliego de papel Arial Cover	60	Q.3.75	Q. 225.00
2	Pliego de cartoncillo blanco	24	Q.7.00	Q.168.00
3	Hojas papel bond	1,400	Q. 0.10	Q. 140.00
4	Marcadores	12	Q. 4.50	Q. 54.00
5	Tijeras	2	Q.25.00	Q. 50.00
6	Silicón liquido	4	Q. 27.50	Q.110.00
7	Hojas de papel lino	500	Q. 1.00	Q.500.00
8	Wifi	1	Q.250.00	Q250.00
9	Computadora	1	Q.3200.00	Q. 3200.00
10	Impresiones	1,400	Q.0.25	Q700.00
11	Papel contac	3	Q60.00	Q.180.00
12	Sellador	5	Q12.00	Q.60.00
			<b>Total</b>	Q5,637.00

Tabla 28. Recursos materiales.

### C. Recursos financieros

Gestión docente, obteniendo las donaciones de librerías de la comunidad.

### D. Fuentes de financiamiento

“Librería Monsa Detalles y Más” y “Librería la Económica”

### E. Presupuesto

No.	Presupuesto	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Recursos Materiales	3	Q. 1879.00	Q.5637.00
			<b>Total</b>	<b>Q.5637.00</b>

### 1.3.11 Propuesta de sostenibilidad

Implementación de una Feria Matemática para fortalecer el pensamiento lógico.

No.	Tipo De Sostenibilidad	Objetivos	Actividades De Sostenibilidad	Cronograma	Responsables
1	Sostenibilidad Financiera	Sustentar los recursos materiales existentes para poder conservar la viabilidad financiera del PME	Gestionar en negocios privados (librerías) apoyo de materiales para uso didáctico cuando estos puedan estar deteriorados.	13 de enero al 30 de mayo del 2020.	Estudiante maestro PADEP/D.  Director de la escuela.
2	Sostenibilidad Ambiental	Contribuir a la mejora de los indicadores educativos de la escuela sin causar ningún tipo de daño al	Aprovechar adecuadamente los recursos didácticos elaborados utilizándoles adecuadamente para la reducción de materiales que dañen el ambiente.	06 de enero al 30 de mayo del 2020.	Estudiante maestro PADEP/D.  Estudiante.

		ambiente de la comunidad.			
3	Sostenibilidad Tecnológica	Aplicar tecnología a pertinente y al alcance de los y las estudiantes para la realización del PME.	<p>Informar a padres de familia docentes y autoridades educativas de la comunidad los resultados obtenidos del PME.</p> <p>Guardar un archivo en plataforma digital, un archivo personal y un archivo electrónico en el centro educativo.</p>	13 de enero al 20 de abril del 2020.	<p>Estudiante maestro PADEP/D.</p> <p>Docentes del centro educativo.</p> <p>Directora del centro educativo</p>
4	Sostenibilidad Social y Cultural	Motivar a los diferentes actores que intervienen en el proceso educativo de los y las estudiantes para alcanzar la calidad educativa que los niños y niñas se merecen.	<p>Orientar a maestros, padres de familia y alumnos para integrar el juego como estrategia de aprendizaje en el área de matemáticas, para de esta manera dar continuidad al proyecto de mejoramiento educativo.</p> <p>Utilización de la guía de la autoaprendizaje para reforzar conocimientos adquiridos.</p>	16 al 23 de marzo del 2020	<p>Estudiante maestro PADEP/D.</p> <p>Director de la escuela.</p> <p>Docentes del centro educativo.</p> <p>Padres de familia</p> <p>Supervisor Educativo.</p>

## CAPÍTULO II FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 2.1 Diagnóstico (Fuentes)

Ficha escolar: se encuentra inmersa información de un centro educativo, como: cantidad de alumnos inscritos, idioma en el que imparten clases, tasa de promoción anual, instalaciones, atención docente entre otros. (MINEDUC, 2020)

Anuario Estadístico: es un documento que se encuentra en manera digital y que permite a las personas ingresar y poder investigar sobre temas estadísticos relacionados a la educación en todos sus niveles y sectores como lo indica

(MINEDUC, 2019), el Anuario Estadístico, es una de las herramientas que el Ministerio de Educación entrega cada año a la ciudadanía guatemalteca; y muestra en cifras e indicadores el quehacer del Sistema Educativo Nacional para cada ciclo escolar. Es importante resaltar que la información contenida en este instrumento estadístico, no sería posible sin el apoyo constante e invaluable, tanto de los colaboradores que lo alimentan desde cada rincón de nuestro país en donde se realiza cada entrega educativa, como de aquellos que conceptualizan y hacen posible los procesos informáticos que permiten tener la disponibilidad de los datos. A quienes extendemos nuestra gratitud.

Sistema Nacional de los Indicadores Educativos: nos muestra los diferentes valga la redundancia indicadores en los que se puede desglosar el sistema educativo cada año siendo alguno de estos los siguientes a enlistar: Indicadores de contexto, indicadores de recurso, indicadores de procesos, indicadores de resultados, entre otros. (MINEDUC, 2020).

## 2.2 Antecedentes de la institución educativa

El centro educativo Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy, Jornada Matutina, cuenta con 55 años de fundación, durante estos años ha contado con docentes que han entregado su vida por la calidad educativa del municipio por lo que su primordial preocupación fue y será brindar una educación que cumpla con todos los requerimientos como lo indica la ley “Proporcionar una educación basada en principios humanos, científicos, técnicos, culturales y espirituales, que formen integralmente al educando, lo preparen para el trabajo, la convivencia social y le permitan el acceso a otros niveles de vida.” (Ley de Educación Nacional, 1991, pág. 3)

La dedicación y esmero de los docentes ha sido crucial para que la población inscrita en el establecimiento educativo durante los últimos 5 años, se haya mantenido e incluso ha ido en aumento lo contrario que pasa a nivel nacional.

En el año 2009 se inscribieron 2, 659,776 alumnos y en el 2013 se inscribieron

2, 476,379 alumnos, lo cual muestra una disminución de 6.9%. Según: (INE, 2015, p. 211).

Mientras que en el centro educativo se registra un aproximado de 315 alumnos inscritos cada año, debido que a la escuela llegan niños de diferentes barrios, aldeas y caseríos de esta jurisdicción como de municipios aledaños, esto último debido a que los padres de familia son trasladados por cuestiones laborales o por huir de extorciones. Es decir, el número de alumnos inscritos en primaria se obtiene a partir del total de los alumnos que tienen hasta 14 años, registrados al 31 de marzo de cada ciclo escolar.

Es por ello que el registro o inscripción de los niños en el centro educativo varían dependiendo en gran manera del contexto en el que se desenvuelva su familia, pues factores como la economía, el desempleo y el trabajo infantil, influyen para que el 100% de los niños se encuentren en el rango de edad adecuada a su grado de escolaridad.

Agua Blanca pues algunos de estos indicadores están ligados estrechamente con el sistema educativo en los cuales se puede observar cuantitativamente, siendo estos índices en salud 0.887 lo que refleja que en él municipio es bastante bajo y el nivel de vida esta medido en 0.546, un factor que influye negativamente en este bajo porcentaje es la falta de empleo y oportunidades igualitarias para los habitantes.

Otro tema que interesante como antecedente de la institución educativa es el de la matrícula de un establecimiento educativo pues hace referencia a la inscripción oficial de cada centro educativo está indica la cantidad de alumnos inscritos durante un ciclo escolar.

“En el municipio de Agua Blanca 5 de cada 10 niños en edad escolar se encuentran estudiando actualmente” (Ministerio de Educación, 2019, pág. 2). En lo que concierne a la población estudiantil de la escuela durante a los últimos 5 años, se mantiene un número similar año con año esto debido a que el personal docente siempre se encuentra muy al pendiente de los niños y niñas además de que el centro educativo se encuentra en un punto muy accesible para todos.

La cantidad de alumnos inscritos por grados en el nivel primario, durante los últimos cinco años se encuentran distribuidos adecuada y equitativamente es decir que todos los niños son tratados con igualdad sin hacer distinción alguna.

La distribución de alumnos en el centro educativo desde varios años atrás se ha hecho de acuerdo a la cantidad de docentes que laboran en el mismo, tratando de hacer un balance de tal manera que la distribución sea equitativa entre todos los docentes pues con ello se lograra que los alumnos sean atendidos de manera adecuada desde luego siempre basándose en normativas del ministerio de educación pues según Circular No. DIPLAN-D-078-2018 donde se estipula que el cálculo de demanda de puesto docentes en las escuelas en el nivel primario es de 15 hasta 30 alumnos matriculados en el centro educativo para un puesto docente necesario.

Por lo que la cantidad de docentes que laboran en el centro educativo en relación con el número de alumnos inscritos es un proceso importante a realizar, pues esto permitirá dividir equitativamente en las diferentes secciones. Con el fin primordial que cada docente cuente con una cantidad de alumnos similar. Por lo que en el centro educativo cada docente atiende 22 alumnos lo que equivale al 7% de la cantidad de alumnos inscritos.

En cuanto a la proporción de alumnos que asisten a la escuela en el día de una visita aleatoria a la escuela, del total de niños inscritos en el ciclo escolar. Es valorado o medido por medio de entrevistas realizada a maestros de la EOUM John F. Kennedy JM por lo que se pudo hacer la proporción de alumnos que asisten a la escuela en un día de visita aleatoria siendo el resultado el siguiente: El 98.7% de la población estudiantil acude con regularidad a clases

(Mazariegos, 2019) Afirma que el Ciclo escolar concluirá a finales de octubre, según proyecciones de las autoridades. El viceministro Técnico de Educación, Héctor Canto, aseveró ayer que se tiene contemplado cumplir este año con los 180 días de clases.

“Hasta el pasado viernes, 14 de junio, se han contabilizado 112 días efectivos de clases”, manifestó Canto. Por su parte, Verónica Spross, directora ejecutiva de Empresarios por la Educación, explicó que de acuerdo con un monitoreo realizado en el país, “no hay una pérdida sustancial en los días de clases. Vemos que se ha cumplido de acuerdo al cronograma”.

En el centro educativo está tipificado como Monolingüe se imparte el proceso de aprendizaje en el idioma español, pues el cien por ciento de los alumnos hablan, entienden y escriben el idioma oficial.

La Educación Bilingüe Intercultural –EBI- es el desarrollo y modalidad Educativa planificado y elaborado en dos idiomas: la lengua Materna o primer idioma (L1) y el español (L2); que promueve la convivencia entre personas de diferentes culturas, dirigido a los cuatro pueblos que cohabitan en el territorio guatemalteco: Maya, Garífuna, Xinka y Ladino. (Dirección General dE Educación Bilingüe Intercultural, 2009)

Al ser una comunidad 100% ladina exceptuando algunos casos de familias de occidente que han llegado a vivir al municipio, con el fin de establecer negocios familiares que les permitan sobrevivir, además de generar una mejor economía para el municipio. Más sin embargo dentro del centro educativo se implementa el idioma Xinka como parte del área curricular L.2, contenida en el CNB, por lo que se está promoviendo el rescate de este idioma.

El centro educativo carece de la cantidad de libros de texto y materiales necesarios para cubrir las necesidades y cumplir con una educación de calidad a la que los estudiantes tienen derecho.

(MINEDUC, MEMORIA DE LABORES, 2017-2018) Afirma:

Nivel Primario: En el nivel de educación Primaria, se dotaron 16, 849,766. A los estudiantes de primero, segundo y tercer grado de Primaria se les entregó textos escolares de Matemáticas,

Comunicación y Lenguaje y para Medio Social y Natural; y a los estudiantes de cuarto grado se les dotó con textos de las áreas de Matemáticas, Comunicación y Lenguaje, Ciencias Naturales y Tecnología y de Ciencias Sociales y Formación Ciudadana.

Por lo que se hizo un conteo de los libros de texto, lo que dio como resultado que el ciclo I cuenta con la cantidad total de libros de texto pues el MINEDUC abastase estos grados todos los años. Sin embargo, cuarto, quinto y sexto grado no cuentan con la cantidad necesaria y aunado a esto se encuentran en mal estado.

Con referencia a la promoción del centro educativo es muy alta pues durante los últimos 5 años pues ha sido del 100% de alumnos aprobados, no se puede decir que son buenas noticias del todo ya que algunos docentes aprueban a un niño solo porque le cuesta aprender o porque tiene mala conducta, aunque este no haya cumplido con las competencias trazadas.

Las tasas de promoción habían mejorado entre 2008 y 2017 pero para 2018 se registra un retroceso. En la primaria, la tasa de promoción es 86%, en básico bajó a 77% después de permanecer arriba de 80% durante cinco años y en el ciclo diversificado es 67%, habiendo caído diez puntos respecto al último año, regresando a niveles de hace diez años. (Cien Marcando el Rumbo, 2019 p.18)

Pero por otro lado la buena noticia es que un 98% de los niños promovidos si cumplen con las competencias marcadas gracias en gran medida al esfuerzo de los padres de familia.

El fracaso escolar es un tema complejo y más en la comunidad urbana donde muchos alumnos se ven afectados, por diferentes problemáticas como la mudanza a otro municipio, lo que lleva como consecuencia que muchas veces el alumno ya no se adapte a su nuevo centro educativo y decida retirarse y abandonar sus estudios durante ese ciclo escolar.

Espínola y Claro, 2010; Rumberger y Lim, 2008; Goicovic, 2002 (Citado por Román C., 2013) afirma:

El éxito o fracaso de los niños y adolescentes en la escuela y el liceo son procesos complejos en los cuales confluyen y se articulan diversos factores de índole individual, familiar, social, material y cultural que se refuerzan y afectan simultáneamente

En el municipio de Agua Blanca en la Escuela John F. Kennedy, Jornada matutina, se puede observar un mínimo porcentaje de fracaso y este se puede observar en primer grado, muchas veces a causa de la corta edad de los niños o por el otro extremo por estar fuera del rango de edad mayor al que debería estar.

(Escudero, 2009) Afirma

El fracaso escolar es un fenómeno antiguo asociado a la escuela, aunque aclara que la escuela no es el único lugar donde se provoca, ya que la escuela representa el orden institucional que crea las condiciones suficientes para que exista. Además aporta que hay múltiples elementos a los que puede responder en un determinado momento, tanto los criterios de excelencia social y escolar desde que es definido y certificado Perrenoud, (citado por Escudero; 2005), como las repercusiones que pueda arrastrar para los estudiantes, sus familias, y sociedad en su conjunto, las cuales dependen de sistemas de valores sociales y escolares que son comprensibles en razón de una pluralidad de realidades sociales, económicas y culturales que exceden lo estrictamente lo escolar educativo.

El retiro de niños en diferentes épocas del año es un problema que aqueja a muchas comunidades y la nuestra no es la excepción, ya que algunos niños se van del establecimiento educativo esto por varias razones entre las más importantes hoy en día la migración hacia otros países en busca de un mejor estilo de vida, en el que puedan satisfacer sus necesidades.

(OLA, 2019), la deserción escolar es un tema que el sistema educativo no ha logrado superar. Cada año se reporta un buen número de niños que abandonan las aulas y las causas son diversas, trabajo infantil y factores económicos han sido las principales, pero desde hace varios años un nuevo factor se ha añadido: la migración. (parr.1).

Otro factor es el económico que no permite que algunos estudiantes puedan cumplir con algunos requerimientos por parte del docente entre otros factores. Pero la verdad es que el mayor grado de deserción afecta a los niños de primer grado esto por ser los más vulnerables a cambios, psicológicos, sociales y culturales.

El amor por aprender matemáticas debe llegar del maestro quien impulsa a su alumno a mejorar y entender y comprender que serán estas las que le ayuden a resolver la mayoría de problemas que se le presenten, es interesante ver el antecedente exitoso del centro educativo pues logro que el 100% del estudiante logran alcanzar las competencias matemáticas.

(Castillo, 2016) Afirma:

Resulta preocupante cómo los porcentajes de Logro en el área de Matemáticas de primaria, apenas superaron el 50 % en el año 2007 con los estudiantes de sexto primaria y en el 2008 con toda la primaria, mostrando una tendencia a la baja en los años posteriores. (p.9)

Por lo anteriormente dicho resulta más que evidente que muchos docentes no se interesan totalmente por sus alumnos en general sino únicamente por ese grupo que rinde más y es ahí el gran error pues todos tienen los mismos derechos por lo que el compromiso de enseñar debe ser equitativo y más en el área de matemáticas que comprende un área esencial para la vida del ser humano por lo que se debe prestar

más atención por parte de las autoridades del centro educativo del cómo se imparte esta clase, porque de ahí dependerá el éxito y que los niveles de logro aumenten.

**(MINEDUC, 2013)** dentro de su plan del programa contemos juntos dentro de sus alianzas y participación comunitaria en su inciso “d” dice: Feria de matemática que consiste en actividades de convivencia en la que la comunidad participa de manera activa organizada desde el nivel local hasta nivel nacional, cuyo propósito es compartir curiosidades, ideas, arte, descubrimientos, creaciones, entre otros.

Estas actividades serán organizadas a nivel local con el apoyo de padres de familia, estudiantes, docentes y autoridades, a nivel departamental bajo la coordinación de los enlaces de la Dirección Departamental de Educación y a nivel nacional bajo la responsabilidad de la comisión del Programa Nacional de Matemática “Contemos juntos”. En el plan se menciona la acción de una feria matemática, la cual no se ha llevado a cabo en el municipio, con mayor razón la importancia del proyecto educativo. (p.13)

### **2.2.1 Organizaciones escolares**

En lo que respecta a la Organización de Padres de Familia son los encargados de manejar los fondos de los programas de apoyo, Alimentación Escolar, Gratuidad de la Educación, Valija Didáctica y Útiles Escolares, otorgados por el Ministerio de Educación.

(MINEDUC, 2010) Afirma que:

El consejo educativo es una organización con personalidad jurídica integrada por padres y madres de familia, maestros directores y líderes comunitarios, que participan de manera voluntaria en un centro educativo público de una comunidad determinada, para apoyar la descentralización de los recursos económicos, propiciar ejercicios

ciudadanos, evaluar, emitir y formular propuestas y recomendaciones en apoyo a la educación.

Estos insumos son distribuidos equitativamente a los y las estudiantes de dicho centro educativo para el cumplimiento efectivo de los mismos.

### **2.2.2 Programas del Ministerio de Educación**

#### Programa Nacional Leamos Juntos

Este programa ha venido a beneficiar a todas las escuelas del país pues desde su creación los centros educativos públicos fueron dotados con bibliotecas escolares con el fin de fomentar la lectura en los niños y niñas del país.

“Se crea el Programa Nacional de Lectura “Leamos Juntos” con el propósito de desarrollar las competencias lectoras en la niñez, juventud y comunidad educativa, tanto del subsistema de educación escolar como del subsistema de educación extraescolar” (Acuerdo Ministerial No. 0035 -2013 MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2013). Uno de los beneficios de este programa es la media hora de lectura que se realiza en los centros educativos del país, lo que conyeva al compromiso que cada centro educativo cuente con una comisión de lectura.

#### Programa Nacional Contemos Juntos

Despertar el interés por las matemáticas en los estudiantes es el sueño de todo docente y del sistema educativo para que puedan compartir con sus familiares y amigos en las diferentes actividades, esto con el fin de obtener una mejora educativa en la que se puedan alcanzar las competencias y lograr un avance significativo en el área de matemáticas. (MINEDUC, 2014)

El área de matemática es fundamental en el ámbito educativo pues es esencial en cada momento de la vida es por ello que el Ministerio de

educación lanza un programa enfocado a esta área con la intención que los niños y niñas puedan,

“Aprender matemática a través del juego y actividades lúdicas favorece el desarrollo de destrezas de pensamiento y el logro de los aprendizajes significativos.” (MINEDUC, 2013 p.8) por lo anterior se se puede decir que este programa debe crear en los niños el amor por las matemáticas.

#### Programa Nacional Vivamos juntos en armonía

El programa nacional de valores tiene como fin primordial el fomento de valores, hábitos, conductas, actitudes en toda la sociedad empezando por la niñez guatemalteca es por ello que nace el programa vivamos juntos en armonía que pretende fortalecer los valores de los ciudadanos guatemaltecos implementándolo desde la escuela, lectura de libros, árbol de valores, diario de valores y fomentando un valor cada mes. (MINEDUC, 2014)

#### Programa Nacional de Gobiernos Escolares

Tiene como función contribuir a la formación cívica y democrática de los niños y niñas y promover la convivencia cívica ciudadana para desarrollar en los estudiantes disciplina, liderazgo, actitud democrática, promover la solidaridad y sobre todo una convivencia pacífica. (Currículum Nacional Base, 2000)

#### Programas de apoyo a Escuelas Públicas

##### Programa de alimentación escolar

Garantizar la alimentación de los y las estudiantes del país del sector oficial es esencial pues provee de los nutrientes necesarios a los niños y niñas para que puedan tener un desarrollo académico adecuado, además de enseñarles hábitos alimenticios saludables. (Congreso de la República de Guatemala, 2017)

#### Programa de útiles escolares

Para el desarrollo de una calidad educativa es necesario contar con todos los materiales de apoyo necesarios para el cumplimiento de la misma es de esta manera que nace el programa de útiles escolares que beneficia tanto a los niños como a los padres de familia pues muchos no cuentan con los recursos necesarios para el desarrollo material académico de los y las niñas del país. (DIGEPSA, Manual de las OPF, 2019)

#### Programa de apoyo, denominado Materiales y Recursos de Enseñanza

Los materiales didácticos con los que se dota a los maestros anualmente tiene un valor de Q220.00 con los cuales se agencian de materiales para su uso didáctico, estos fondos son depositados a través de las OPF. (MINEDUC, 2019 )

#### Programa de la Gratuidad de la Educación

El programa de gratuidad de la educación está destinado para que los niños y las niñas cuenten con los insumos necesarios y reparaciones mínimas del centro educativo, teniendo este un valor de Q.40.00 anuales por cada niño inscrito en el centro educativo. (MINEDUC, 2018)

### **2.2.3 Políticas educativas**

Las políticas educativas fueron creadas con el fin de dar cumplimiento a los derechos de los educandos y los deberes de los educadores y del estado para fortalecer el sistema educativo además de cumplir con la reforma educativa de esta cuenta nacen 8 políticas encaminadas a el progreso alcance de un sistema educativo sólido, cada una cuenta con objetivos estratégicos que marcan la las acciones a realizar en cada una.

### Política 1. COBERTURA

Garantizar el acceso, permanencia y egreso efectivo de la niñez y la juventud sin discriminación, a todos los niveles educativos y subsistemas escolar y extraescolar.

#### Objetivos Estratégicos

Incrementar la cobertura en todos los niveles educativos.

Garantizar las condiciones que permitan la permanencia y egreso de los estudiantes en los diferentes niveles educativos.

Ampliar programas extraescolares para quienes no han tenido acceso al sistema escolarizado y puedan completar el nivel primario y medio. (CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN POLITICAS EDUCATIVAS, 2010) Sin duda alguna si existe cobertura en un sistema educativo los logros educativos serán mejores.

### Política 2. CALIDAD

Mejoramiento de la calidad del proceso educativo para asegurar que todas las personas sean sujetos de una educación pertinente y relevante.

#### Objetivos Estratégicos

Contar con diseños e instrumentos curriculares que respondan a las características y necesidades de la población y a los avances de la ciencia y la tecnología.

Proveer instrumentos de desarrollo y ejecución curricular.

Fortalecer el sistema de evaluación para garantizar la calidad educativa. (CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN POLITICAS EDUCATIVAS, 2010).

Una educación de calidad sin duda es la que todos los ciudadanos deseamos para tener ciudadanos exitosos.

### Política 3. MODELO DE GESTIÓN

Fortalecimiento sistemático de los mecanismos de efectividad y transparencia en el sistema educativo nacional.

### Objetivos Estratégicos

Sistematizar el proceso de información educativa.

Fortalecer el modelo de gestión para alcanzar la efectividad del proceso educativo. Garantizar la transparencia en el proceso de gestión.

Fortalecer criterios de calidad en la administración de las instituciones educativas. Establecer un sistema de remozamiento, mantenimiento y construcción de la planta física de los centros educativos. (CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN POLITICAS EDUCATIVAS, 2010)

En lo que respeta a esta política actualmente se está viviendo más que nunca pues los procesos de gestión están mejorando gracias a la tecnología ya que se realizan de manera más eficiente y rápida.

### Política 4. RECURSO HUMANO

Fortalecimiento de la formación, evaluación y gestión del recurso humano del Sistema Educativo Nacional.

#### Objetivos Estratégicos

Garantizar la formación y actualización idónea del recurso humano para alcanzar un desempeño efectivo.

Evaluar el desempeño del recurso humano para fines de mejora de la calidad. Implementar un sistema de incentivos y prestaciones para el recurso humano, vinculados al desempeño, la formación y las condiciones. (CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN POLITICAS EDUCATIVAS, 2010)

La capacitación realizada al recurso humano de una institución sin duda mejorara los procesos en todos los ámbitos, pues realizara su trabajo de manera efectiva.

Política 5. EDUCACIÓN BILINGÜE MULTICULTURAL E INTERCULTURAL Fortalecimiento de la Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural.

#### Objetivos Estratégicos

Fortalecer programas bilingües multiculturales e interculturales para la convivencia armónica entre los pueblos y sus culturas.

Implementar diseños curriculares, conforme a las características socioculturales de cada pueblo.

Garantizar la generalización de la Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural. Establecer el Sistema de acompañamiento técnico de aula específico de la EBMI. (CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN POLITICAS EDUCATIVAS, 2010)

Esta política cubre uno de los más grandes desafíos del sistema educativo del país, ya que hasta hace algunos años se le ha dado más importancia con el propósito de promover el multilingüismo.

Lamentablemente en el país aún no se cumple con la política 6 pues el presupuesto para la educación es un tema de nunca acabar cada año cuando en el congreso se discute los recursos financieros para la cartera educativa.

#### Política 6. AUMENTO DE LA INVERSION EDUCATIVA

Incremento de la asignación presupuestaria a la Educación hasta alcanzar lo que establece el Artículo 102 de la Ley de Educación Nacional, (7% del producto interno bruto)

##### Objetivos Estratégicos

Garantizar el crecimiento sostenido del presupuesto de Educación en correspondencia al aumento de la población escolar y al mejoramiento permanente del sistema educativo.

Promover criterios de equidad en la asignación de los recursos con el fin de reducir las brechas.

Asignar recursos para implementar de manera regular la dotación de material y equipo. (CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN POLITICAS EDUCATIVAS, 2010). Por lo tanto, para el cumplimiento de esta política

hay mucho camino por recorrer y mucho que trabajar para el cumplimiento de la misma.

Luchar por que todas las personas sean tratadas de la misma manera, es uno de los problemas más difíciles con los que se puede afrontar y es por ello que nace esta política de equidad pues el país al ser multicultural presenta muchos problemas desigualdad.

#### Política 7. EQUIDAD

Garantizar la educación con calidad que demandan las personas que conforman los cuatro pueblos, especialmente los grupos más vulnerables, reconociendo su contexto y el mundo actual.

##### Objetivos Estratégicos

Asegurar que el Sistema Nacional de Educación permita el acceso a la educación integral con equidad y en igualdad de oportunidades.

Asegurar las condiciones esenciales que garanticen la equidad e igualdad de oportunidades.

Reducir el fracaso escolar en los grupos más vulnerables.

Implementar programas educativos que favorezcan la calidad educativa para grupos vulnerables. (CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN POLITICAS EDUCATIVAS, 2010).

Actualmente muchos de los aspectos de esta política se están cumpliendo, aunque falta mucho por hacer.

El mejorar los procesos y acortar de una institución son imprescindibles y más si se trata de educación por lo tanto la descentralización es necesaria.

Política 8. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y DESCENTRALIZACION Fortalecer la institucionalidad del sistema educativo nacional y la participación desde el ámbito local para garantizar

la calidad, cobertura y pertinencia social, cultural y lingüística en todos los niveles con equidad, transparencia y visión de largo plazo.

#### Objetivos Estratégicos

Fortalecer a las instancias locales para que desarrollen el proceso de descentralización y participación en las decisiones administrativas y técnicas. Promover y fortalecer la participación de diferentes sectores sociales a nivel comunitario, municipal y regional en la educación.

Fortalecer programas de investigación y evaluación del Sistema Educativo Nacional. (CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN POLITICAS EDUCATIVAS, 2010)

El fortalecimiento de las instancias locales y departamentales han sido esenciales para el alcance de esta política.

#### **2.2.4 Legislación educativa**

La educación es un derecho que todos los ciudadanos del país tienen por lo que este derecho se encuentra estipulado en la Constitución de la República de Guatemala la cual en su sección cuarta educación en el Artículo 72. Fines de la educación. Afirma que: La educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal. Se declaran de interés nacional la educación, la instrucción, formación social y la enseñanza sistemática de la Constitución de la República y de los derechos humanos. (Congreso de la República de Guatemala, 1985)

Los alumnos y alumnas de los centros educativos tanto del sector público como privado tienen derecho a recibir una educación que cumpla con la metodología adecuada tal como lo afirma:

(Congreso de la República de Guatemala, 1991) En su capítulo II Artículo 39 inciso d) “Recibir y adquirir conocimientos científicos, técnicos y humanísticos a través de una metodología adecuada”. Esto con la

finalidad de brindar a los y las estudiantes la adquisición de conocimientos pertinentes.

### **2.2.5 Gestión escolar (Estrategias educativas implementadas)**

La gestión escolar juega un papel importante dentro de un centro educativo pues sin duda alguna esta encargada de coordinar y resolver los diferentes problemas que se presenten en la misma, para de esta forma obtener resultados importantes que beneficien a la comunidad escolar, dentro de las atribuciones de la gestión escolar está el hacer que se cumplan derechos como enseñar y que esta sea de calidad.

La gestión pedagógica juega un papel importante por lo que se puede mencionar que se realizaron solicitudes ante el director del centro educativo y el supervisor educativo del municipio para solicitar la autorización de realizar el PME en la escuela, esta debía de realizarse pues lo que se pretende es mejorar los indicadores del centro educativo.

También se realizó la estrategia de contar con el material didáctico adecuado en el aula esto contribuyó al trabajo en equipo. Otra estrategia fue la gestión financiera, para esta se necesitó de solicitudes a librerías de la comunidad que fueron las encargadas de dotar todos los materiales para la realización del proyecto. Pero sin duda la estrategia más importante fue el trabajo colaborativo realizado entre docente gestor, padres de familia, alumnos y autoridades educativas. (FUNIBER, 2020)

### **2.2.6 Organizaciones comunitarias**

(SISTEMA DE CONSEJOS DE DESARROLLO –SISCODE, 2018))  
Define “el objetivo principal de los Consejos Comunitarios de Desarrollo es buscar la participación equitativa y solidaria de todos los sectores de la comunidad en la toma de decisiones, para que la municipalidad y el sector público atiendan las necesidades de toda la vecindad, especialmente de los que tienen más necesidades y son más pobres, sin discriminación alguna”

El artículo 52 del Reglamento de la Ley de consejos estipula que “cada consejo comunitario de Desarrollo tiene por objeto que los miembros de la comunidad interesados en promover y llevar a cabo políticas participativas se reúna para identificar y priorizar los proyectos, planes y programas que beneficien a su comunidad. Todo Consejo Comunitario de Desarrollo, una vez conformado, con las transcripciones de su acta de constitución, deberá registrarse e inscribirse en el libro respectivo del Registro Civil de la Municipalidad de su Jurisdicción, con lo cual se obtendrá su personalidad jurídica”.

De acuerdo con el Artículo 14. Funciones de los Consejos Comunitarios de Desarrollo. La asamblea comunitaria es el órgano de mayor jerarquía de los consejos comunitarios de Desarrollo y sus funciones son:

b) Promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad.

### **2.2.7 Situación social, económica, emocional, cultural del entorno escolar**

En el municipio de Agua Blanca se realizan varias actividades que forman parte del entorno social, emocional, cultural y laboral tales como: entre ellas la agricultura y la ganadería como principales actividades económicas, además de actividades comerciales como: panaderías, herrerías, carpinterías, producción industrial como talleres de estructuras metálicas, elaboración y venta de productos lácteos y carnicerías. Y otros que se dedican a actividades secundarias como: tiendas de conveniencia, salones de belleza, barberías, ferreterías, mueblerías, molinos de nixtamal, librerías, tortillerías, restaurantes, compra-venta de granos básicos, venta de fertilizantes, servicio de mototaxis, talleres mecánicos, venta y reparación de celulares, bancos, ventas de frutas, verduras y especies, entre otras.

Entre otras actividades laborales también se pueden mencionar: maestros, secretarías, cajeros de banco, agentes de seguridad, médicos, enfermeras, abogados, policías, bomberos, barrenderos, albañiles, empleadas domésticas, costureras, etc.

En la comunidad se conmemoran ciertas fechas que forman parte del patrimonio cultural intangible como lo son las ferias de barrio y patronal. En el aspecto emocional se practican valores que permiten las buenas relaciones interpersonales, hábitos y costumbres que se ponen en manifiesto en las acciones del diario vivir.

(ECURED, s.f.) Afirma que:

Cultura. Es el conjunto de todas las formas, los modelos o los patrones, explícitos o implícitos, a través de los cuales una sociedad regula el comportamiento de las personas que la conforman. Como tal incluye costumbres, prácticas, códigos, normas y reglas de la manera de ser, vestimenta, religión, rituales, normas de comportamiento y sistemas de creencias. (parr.1)

## **2.3 Teorías y modelos educativos que sustentan el proceso enseñanza aprendizaje**

### **2.3.1 Constructivismo**

La educación ha tenido muchos cambios desde hace varios años pues ha cambiado de una educación tradicional a una educación con un enfoque constructivista en el que el alumno es el actor principal en el proceso de enseñanza aprendizaje.

(PADEP/D, EFPEM & USAC, 2019)

Como bien sabemos, la concepción constructivista es un marco explicativo que parte de las consideraciones social y socializadora de la educación integrando numerosas aportaciones, las cuales tienen algo en común, que es lo que se constituyen en los principios constructivistas. Este marco explicativo sirve a los docentes como herramienta para la toma de decisiones relativas al ámbito de la enseñanza: planificación,

desarrollo y evaluación; siendo así el constructivismo un conjunto articulado de principios. (p.62)

(EDUCREA, 2019)La teoría constructivista se enfoca en la construcción del conocimiento a través estas tecnologías (wikis, redes sociales, blogs...), los estudiantes no sólo tienen a su alcance el acceso a un mundo de información ilimitada de manera instantánea, sino que también se les ofrece la posibilidad de controlar ellos mismos la dirección de su propio aprendizaje. Este trabajo intenta examinar el vínculo entre el uso efectivo de las nuevas tecnologías y la teoría constructivista, explorando cómo las tecnologías de la información aportan aplicaciones que, al ser utilizadas en el proceso de aprendizaje, dan como resultado una experiencia de aprendizaje excepcional para el individuo en la construcción de su conocimiento. De actividades basadas en experiencias ricas en contexto. El constructivismo ofrece un nuevo paradigma para esta nueva era de información motivado por las nuevas tecnologías que han surgido en los últimos años. (parr.1)

### **2.3.2 Psicología evolutiva**

El desarrollo intelectual de las personas está ligado desde su concepción pues estos determinaran su desarrollo social y psicológico.

Ruiza, Fernandez, T. & Tamaro, (2004) Piaget concibe el desarrollo intelectual como el resultado de una interacción del niño con el medio, descartando la maduración biológica o la mera influencia ambiental como únicos condicionantes de dicho desarrollo. Su concepción armoniza en una teoría coherente el crecimiento neurobiológico y la influencia de la vida social y cultural con el desarrollo de la inteligencia, subrayando la interrelación entre tales fenómenos. (parr.8)

### **2.3.3 Teoría sociocultural**

El socio constructivismo se caracteriza por describir el aprendizaje como un proceso en donde la interacción social es clave para la obtención del conocimiento.

Equipo Editorial, (2018) En su libro *Pensamiento y Lenguaje* (1934), Vygotsky proporciona un enfoque sumamente original y revolucionario sobre el problema tradicional de las relaciones entre pensamiento y lenguaje. Su sugerencia fundamental es que ambas capacidades no guardan el mismo tipo de relación a lo largo del desarrollo del niño. (parr.1)

### **2.3.4 Aprendizaje significativo**

El aprendizaje significativo propone que el ser humano relaciona los nuevos conocimientos con los que ya posee. El aprendizaje significativo se basa en obtener un aprendizaje de calidad y obtención de conceptos. Ausubel (citado por: PADEP/D, EFPEM & USAC, 2019) afirma que: “el sujeto relaciona las ideas nuevas que recibe con aquellas que ya tenía previamente, de cuya combinación surge una significación única y personal” (p.51)

### **2.3.5 Nuevas tecnologías de la información y la comunicación**

TICs la integran diferentes herramientas y medios que los avances tecnológicos han puesto a disposición de la sociedad para mejorar los procesos de comunicación; pero también de la formación, ya que con ellas se pueden acortar distancias, y coincidir en tiempo y espacio accesibles a educadores y estudiantes.

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TICs) constituyen aquellas herramientas y programas que tratan, administran, transmiten y comparten la información mediante soportes tecnológicos. (Hidalgo, 2015)

Naciones Unidas (2010) afirma que:

Desde hace un par de décadas las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han sido incorporadas en los sistemas educativos del mundo entero con la promesa de brindar mejoras en el sistema escolar. Los países de América Latina han realizado a lo largo de este tiempo importantes esfuerzos para no permanecer al margen de esta tendencia global. (parr.1)

#### **A. Teoría de la comunicación**

La comunicación es la herramienta que desde los tiempos más antiguos por medios de la cual las personas pueden decir lo que piensan y sienten.

Comúnmente se habla de las Teorías de la Comunicación, de los autores que las proponen y las características que poseen; así mismo se habla de la importancia que tienen estas en el proceso comunicativo y de la información. Sin embargo, se olvida algo importante para su mejor comprensión: aspectos tales como su origen y sus antecedentes, siendo que estos han marcado su desarrollo y progreso hasta la actualidad. Y es a través de este documento que se conocerá la Historia de las Teorías de la Comunicación (Mattelart, Mattelart, Armand Michéle, 2013, pág. 12)

#### **B. Teoría de la noticia**

La noticia se ha convertido en un elemento clave para la vida de los seres humanos pues es la manera de enterarse de los acontecimientos que lo rodean.

La noticia es la información de un hecho de interés ocurrido recientemente. Constituye el elemento primordial de la información periodística y el género básico del periodismo. (Ministerio de Educación & Gobierno de España, 2009)

### **2.3.6 Reforma educativa**

La Reforma Educativa es uno de los hechos más importantes de finales del siglo XX en la vida política, educativa y cultural de muchos países latinoamericanos. Es el resultado de un proceso generado por los profundos cambios políticos, económicos, sociales, religiosos, científicos, entre otros; que se conocen como tendencias de reforma a nivel internacional. Esos cambios fueron el resultado de una presión social creciente, que reveló el malestar de diversos grupos sociales a nivel nacional y local, que comenzaron a cuestionar la legitimidad y eficacia del, en esos momentos, actual orden mundial. (Currículum Nacional Base, 2009 p.6).

Este suceso histórico para la historia de Guatemala trajo consigo cambios sustanciales que se han venido implementando con el transcurrir de los años y cambios de administraciones políticas y gubernamentales. Específicamente del Ministerio de Educación que a través de la puesta en marcha de las políticas educativas ha ido integrando y fundamentando las propuestas en dicho suceso.

Por lo tanto, la Reforma Educativa se propone satisfacer la necesidad de un futuro mejor. Esto es, lograr una sociedad pluralista, incluyente, solidaria, justa, participativa, intercultural, pluricultural, multiétnica y multilingüe. Una sociedad en la que todas las personas participen consciente y activamente en la construcción del bien común y en el mejoramiento de la calidad de vida de cada ser humano y, como consecuencia, de la de los pueblos sin discriminación alguna por razones políticas, ideológicas, étnicas, sociales, culturales, lingüísticas y de género. (Currículum Nacional Base, 2009 p.6)

### **2.3.7 Diseño y desarrollo curricular**

La transformación curricular es parte importante del proceso de la Reforma Educativa. Presentando un nuevo paradigma curricular, que favorezca las condiciones para lograr la participación y el compromiso de todos los sectores involucrados en mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en caminado al perfeccionamiento humano.

El currículo desempeña un papel muy importante en la definición de calidad de la educación. Se le considera pertinente y relevante en la medida que responde a las expectativas de los diferentes grupos sociales en lo que respecta a las capacidades a desarrollar en los estudiantes, desde un punto de vista eminentemente educativo. Como proceso, el currículo tiene su propia dinámica; ésta responde a los principios que lo rigen y a las condiciones socio- económicas del medio. (Curriculum Nacional Base, 2009 p.42)

El diseño y desarrollo curricular llevan consigo no solamente el conocimiento de un plan de estudios, sino también el conocimiento de una fundamentación basada en los fines que persigue, la metodología a emplear en su desarrollo, los recursos para el aprendizaje que se necesitan, las bases psicológicas donde será aplicado y el conocimiento de la cultura y el contexto donde se desarrollará. (Meza, 2012, p. 8)

### **2.3.8 Estrategias pedagógicas lúdicas**

Cuando se habla de estrategias, es sinónimo de acciones o actividades que llevan una intencionalidad educativa, el juego se constituye en una valiosa actividad para que el estudiante tenga un aprendizaje significativo, además de la recreación estos juegos se enfocan en el desarrollo autónomo del niño, el cual llevará dicho aprendizaje a

escenarios de la vida real donde tenga que resolver problemáticas de su diario vivir.

(Sandoval, 2019)

No podemos dejar de recalcar que, en la escuela, si no hay intencionalidad por parte del docente, el aprendizaje se torna un proceso lineal, rutinario y monótono. Esto origina, una baja correspondencia y reciprocidad por parte del estudiante, quien reacciona obligadamente para cumplir con una regla impuesta y no por la satisfacción de aprender. Es decir, si no hay significado, los aprendizajes carecen de sentido, son inocuos, no producen ningún efecto en los alumnos. No despiertan la curiosidad, ni incentivan la motivación de logro. Si no hay trascendencia, de nada le sirven al alumno los 12 o más años en la escuela, que pasan y no alteran su nivel de razonamiento. (parr.17)

La propuesta trata de la adaptación de las herramientas del juego, para vincularlas con contenidos matemáticos. Existen numerosas herramientas TIC para trabajar en la clase de matemática, pero los videojuegos tienen de por sí un atractivo adicional para los chicos. (Profesores y Autoridades de Nivel Medio, 2017)

## **2.4 Técnicas de administración educativa**

“La administración es el proceso de planificar, organizar, dirigir y controlar los esfuerzos de los miembros de la organización y de utilizar sus demás recursos para alcanzar las metas establecidas” Stoner, Gilbert & Freeman (citados por Fernandez, S & Rosales, M., 2014 p.7).

La gestión educativa se centra en mejorar todos los procesos pedagógicos y administrativos de las instituciones de educación, mediante una propuesta de formación integral que proporcione a los estudiantes herramientas para afrontar los desafíos de la dinámica organizacional del siglo XXI. Es así como en la actualidad existen diversos programas de educación emocional que pretenden potenciar el liderazgo de los estudiantes, con la finalidad de

que éstos puedan tener un sólido rendimiento académico en las aulas escolares y un exitoso desarrollo profesional en el escenario ocupacional actual

“La Administración educativa es un conjunto de funciones que van orientadas hacia el ofrecimiento de servicios educativos efectivos y eficientes”. Stoner, Gilbert & Freeman (citados por Fernandez, S & Rosales, M., 2014 p.8)

El líder es la persona que mejor sabe cómo influir en las emociones de los demás, cuando encamina las emociones en una dirección positiva, como el entusiasmo en un grupo, este puede llegar a lograr cosas muy importantes, sin embargo, cuando las orienta en una dirección negativa, como el resentimiento o la ansiedad, el grupo caminará hacia una desintegración dando pocos resultados a los que se esperan del mismo (Goleman, 1999)

Por su parte, (Rincon, 2010) explica que una persona que ocupa un puesto gerencial, debe estar consciente de la importancia de manejar inteligentemente las emociones, esto le permitirá ser más productivo y exitoso, de igual forma, logrará alta motivación y constancia para la ejecución de sus funciones de planificar, organizar, administrar, dirigir y controlar todo el proceso a través de sus habilidades técnicas, comunicacionales y conceptuales demostradas en su práctica diaria y al relacionarse con los demás.

Los gerentes se caracterizan en muchas de las ocasiones por carecer de conductas asertivas; es decir, la manera en como expresan sus pensamientos, solicitan favores, dan y reciben halagos, así como la impotencia ante el incumplimiento de sus funciones. De tal forma que todo ello repercute en el desarrollo personal, además del establecimiento de

relaciones empáticas y agradables con todos los miembros de la organización (Rincon, 2010)

#### **2.4.1 Definición de proyecto de mejoramiento educativo**

Un proyecto de mejoramiento educativo es aquel que ayuda a mejorar la gestión pedagógica en un centro educativo y dar productos que ayuden a la mejora de los indicadores del mismo.

Castro Rubilar (2009) Afirma:

La importancia que reviste diseñar un proyecto de gestión pedagógica en el establecimiento escolar es la oportunidad de proyectar la enseñanza y aprendizaje en virtud de las necesidades y aspiraciones de la comunidad escolar, es hacer más pertinente la oferta educativa (p.78)

#### **2.4.2 Matriz de priorización de problemas**

La matriz de priorización ayuda a encontrar los problemas con alerta en un centro educativo, esta herramienta ayuda a encontrar las posibles soluciones para el problema.

La matriz de priorización de problemas es una herramienta para seleccionar las distintas alternativas de soluciones, en base a la ponderación de opciones y aplicación de criterios. (Blog de Gestión de Proyectos SINNAPS, 2019)

#### **2.4.3 Árbol de problemas**

Esta es una herramienta que permite encontrar las causas y efectos de un problema determinado.

El árbol de problemas es una técnica que se emplea para identificar una situación negativa (problema central), la cual se intenta solucionar analizando relaciones de tipo causa-efecto. Para ello, se debe formular el problema central de modo tal que permita diferentes alternativas de solución, en lugar de una solución única. (UNESCO, 2017)

## **2.4.4 Teorías que sustentan las demandas sociales, instituciones y poblacionales**

### **A. Teoría de Maslow**

Teoría de la pirámide de las necesidades de Maslow explica de forma visual el comportamiento humano según nuestras necesidades. En la base de la pirámide aparecen nuestras necesidades fisiológicas, que todos los humanos necesitamos cubrir en primera instancia. Una vez cubiertas estas necesidades, buscamos satisfacer nuestras necesidades inmediatamente superiores, pero no se puede llegar a un escalón superior si no hemos cubierto antes los inferiores, o lo que es lo mismo, según vamos satisfaciendo nuestras necesidades más básicas, desarrollamos necesidades y deseos más elevados. (Sevilla, s.f, parr. 6)

Abraharn Maslow sostenía que toda teoría factible y precisa de la personalidad debe comprender no sólo las profundidades, sino también las alturas que cada individuo es capaz de alcanzar. Maslow es uno de los fundadores de las psicologías humanista y transpersonal, dos nuevas e importantes ramificaciones surgidas como alternativas al conductismo y el psicoanálisis. (Maslow, 1968, pág. 457)

### **B. Teoría de Ander Egg**

Al respecto (Illescas, 2018) plantea las necesidades propuestas por Ander Egg:

Necesidades físicas u orgánicas: Son aquellas cuya satisfacción permite gozar a los hombres de niveles propios de su condición biológica.

Necesidades económicas: Hacen referencia a la presencia de seres humanos en los procesos de producción y consumo. Estas necesidades están ligadas al nivel productivo de la vida humana.

Necesidades sociales: Se refieren a la manera como los seres humanos se relacionan entre sí, en el nivel familiar, con amigos u otras personas.

Necesidades culturales: Se relacionan con los procesos de autorrealización y expresión creativa. Se nutren, principalmente, en las manifestaciones del conocimiento, de la creación artística y de actividades lúdicas

(Egg, 2002)

El estudio y programación de actividades socioculturales como cualquier tipo de tareas de esta índole es un proceso que consiste en recoger y sistematizar los datos e información pertinente, con el propósito de preparar un conjunto de decisiones dirigidas al logro de ciertos objetivos por medios preferibles.

### **C. Teoría de Max Neef**

El sistema desarrollo de un país casi siempre se basa en su economía y como estas son clave para satisfacer las necesidades humanas que son vitales para la vida.

(Neef & Ezalde & Hopenhayn, 1993) Afirman que:

“Nos propone una comprensión de la estructura y dinámica de aquellos aspectos de las actividades sociales que denominamos sistema económico desde la perspectiva de la atención de las necesidades humanas básicas, incluidas dentro del marco social y ecológico” (p.14)

## **2.4.5 Teorías que sustentan los actores involucrados y potenciales**

### **A. Anguiano**

La «teoría del cambio» explica cómo se entiende que las actividades produzcan una serie de resultados que contribuyen a lograr los impactos finales previstos. Puede elaborarse para cualquier nivel de intervención, ya se trate de un acontecimiento, un proyecto, un

programa, una política, una estrategia o una organización (Rogers, 2014, P.1)

## **B. Kullok**

Los actores que intervienen en el desarrollo de un proyecto de mejoramiento ayudan a la ejecución del mismo pues estos se convierten en una pieza fundamental ya que se constituirán en directos e indirectos según sea el problema a solucionar.

Kullok (1993) ( citado por: PADEP/D, EFPEM, USAC, 2019)

Los actores sociales se los identifica y caracteriza en: aquellas personas influyentes no por el capital económico, sino por su poder de decisión, convocatoria, entre otros elementos. Se los identifica en los grupos, organizaciones e instituciones que tienen alguna relación con el núcleo social de interés para su grupo, su barrio, su comunidad, su cantón.

### **2.4.6 Matriz DAFO**

El dafo es una matriz que ayuda a encontrar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades con las que cuenta una institución en este caso de un centro educativo para luego realizar vinculaciones estratégicas que ayuden a dar un diagnóstico.

(Espinoza, 2013)

La **matriz de análisis dafo o toda**, es una conocida herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa. El principal objetivo de aplicar la matriz dafo en una organización, es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro. Su nombre deriva del acrónimo formado por las iniciales de los términos: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. (parr.1)

#### **2.4.7 Técnica MINI MAX**

Esta técnica ayuda al investigador a relacionar los términos de la matriz dafo para poder encontrar la solución más pertinente hacia un problema encontrado.

El MINIMAX es una técnica utilizada para relacionar las fortalezas con las oportunidades, las debilidades con las oportunidades, las fortalezas con las amenazas y las debilidades con las amenazas todo esto con el fin de que por medio de la vinculación de cada uno de estos criterios se busque dar respuesta o solución a determinada problemática existente (Miganjos, 2013, P.39)

#### **2.4.8 Vinculación estratégica**

Las vinculaciones estratégicas ayudan a encontrar las líneas de acción mismas que contribuirán a encontrar los posibles proyectos a ejecutarse en una institución en este caso un centro educativo.

Miganjos( 2013) afirma que:

La vinculación estratégica nos muestra el análisis estratégico de cada una de las vinculaciones realizadas en la técnica del MINIMAX, en la primera vinculación se analizan las fortalezas con las oportunidades, en la segunda se vinculan las fortalezas con las amenazas, luego las fortalezas con debilidades, así también se vinculan las fortalezas con las oportunidades y por último se relacionan o vinculan las debilidades con las amenazas cabe mencionar que de estas vinculaciones se determinan las líneas de acción que luego darán lugar a los posibles proyectos a ejecutase para contribuir a la solución del problema central identificado.(p.41)

#### **2.4.9 Líneas de acción estratégica**

Se convierten en una especie de guía que forma parte de las acciones que se deben de realizar en lo que se refiere a la planeación de un problema a resolver.

Las líneas estratégicas son agrupaciones de objetivos estratégicos o combinaciones verticales de objetivos. Consisten básicamente en grandes conceptos estratégicos en los que se pretende que se centre una organización y por lo tanto guían en gran medida todas las acciones a realizar dentro de la planeación estratégica

#### **2.4.10 Mapa de soluciones**

Como su nombre lo dice genera soluciones a un problema establecido esto se da a través de las líneas de acción que ayudan a enmarcar la resolución del mismo.

Miganjos ( 2013)

El mapa de soluciones fue elaborado a partir de la identificación del problema principal en este mapa se muestran las posibles soluciones que se le pueden dar al problema seleccionado por medio de las líneas de acción y los proyectos que se generan a través de las líneas de acción, cabe mencionar que este mapa de soluciones está básicamente enfocado en contribuir a la solución del problema identificado. (p.52)

#### **2.4.11 Plan de actividades**

Bien es sabido que para realizar cualquier actividad en la vida primero se debe trazar un plan, con el objetivo de llevar una secuencia de las actividades que deben de realizarse durante el proceso y máxime si se habla de un proyecto.

Antes de ponernos a planificar un proyecto, es conveniente hacer un plan de actividades. Identificar cada una de las tareas que debemos completar para alcanzar el objetivo del proyecto, es primordial y muchas

veces, necesitaremos la ayuda de un asesor técnico. (Blog de Gestión de Proyectos SINNAPS, 2019)

#### **2.4.12 Cronograma de Gantt**

El cronograma va de la mano con un plan pues en el cronograma se calendarizan cada una de las actividades y el tiempo que se durara para poderlas realizar, este tipo de representaciones son muy útiles no solo en la elaboración de proyectos sino también en el desempeño de actividades de cualquier institución.

RODRIGUEZ (2014)

Un diagrama de Gantt es una representación gráfica y simultánea tanto de planificación como de programación concreta de procesos y/o proyecto desarrollada por Henry L. Gantt a principios del siglo XX. Mediante el uso del diagrama de Gantt podemos representar y monitorizar el desarrollo de las distintas actividades de un proceso y / o proyecto durante un período de tiempo, de manera fácil y rápida. (p.2)

#### **2.4.13 Monitoreo y evaluación de proyectos**

Para saber que tan factible y cuál es el cumplimiento de un proyecto es necesario realizar algunas actividades que ayuden a verificar si realmente está funcionando y cuáles pueden ser los posibles impactos del mismo.

(Murray & Rossi, 2007) Afirman que:

El Plan de M&E es un instrumento fundamental para el monitoreo y la evaluación de un proyecto o programa. Está compuesto por: objetivos, actividades, indicadores, medios de verificación y responsables. Su elaboración puede ser dividida en tres etapas:

Definición de los indicadores del proyecto o programa de acuerdo con las metas, objetivos, actividades e insumos

Definición de los medios de verificación de los indicadores

Definición de los responsables

#### **2.4.14 indicadores de un proyecto**

Los indicadores de un proyecto son aquellos que como su palabra lo dice indican una alerta o un problema a resolver dentro de una institución por lo que son vitales para la planeación y elaboración de un proyecto ya que nos muestran el inicio para poder resolver problemas que aquejan directamente a la institución donde se labora.

Los indicadores son, sustancialmente, información utilizada para dar seguimiento y ajustar las acciones que un sistema, subsistema, o proceso, emprende para alcanzar el cumplimiento de su misión, objetivos y metas. Un indicador como unidad de medida permite el monitoreo y evaluación de las variables clave de un sistema organizacional, mediante su comparación, en el tiempo, con referentes externos e internos. (Valle & Rivera p.2)

#### **2.4.15 Metas de un proyecto**

Una meta es un logro deseado u obtenido ya sea por una persona o una institución para alcanzar objetivos deseados que permitan el mejoramiento ya sea personal o institucional.

Una meta es un resultado deseado que una persona o un sistema imagina, planea y se compromete a lograr: un punto final deseado personalmente en una organización en algún desarrollo asumido. Muchas personas tratan de alcanzar objetivos dentro de un tiempo finito, fijando plazos. (Wikipedia, 2015)

#### **2.4.16 Plan de sostenibilidad**

Sostener algo es cuidarlo y no dejarlo caer para que pueda trascender. Un plan de sostenibilidad es exactamente esto una guía que ayuda a que un proyecto no desaparezca o deje de existir y que pueda causar impacto en las personas que son parte de él.

“La sostenibilidad de la mejora educativa posibilita que las instituciones educativas entren en un proceso de mejoramiento que se mantiene y profundiza en el tiempo, lo que supone adhesión y compromiso de toda la comunidad que la integra”. (Ríos Villalobos, 2016. Parr.1)

#### **2.4.17 Presupuesto**

Todo ser humano debe hacer un presupuesto para saber con qué materiales cuenta para poder sobrevivir, lo mismo sucede en la elaboración de un proyecto pues debe ser factible y sostenible para que pueda funcionar con ello se quiere decir que debe ser viable para poder ejecutarse y así determinar si debe acudir a otras instancias para poder llevarlo a cabo.

“El presupuesto de un proyecto es la suma total de dinero asignado con el propósito de cubrir todos los gastos del proyecto durante un periodo de tiempo específico”. (Gerencia de Proyectos para Organizaciones de Desarrollo, 2009)

### **2.5 Metodología implementada en el PME**

La metodología implementada en el PME tiene base en la implementación de estrategias lúdicas para la realización de una feria matemática y de esta forma desarrollar el pensamiento lógico matemático de los y las niñas del centro educativo. A continuación, se describirán algunas estrategias que se utilizaron para la implantación del PME.

#### **2.5.1 Aprendizaje a través del juego**

De todos es bien sabido que el juego permite al niño a mejorar sus habilidades y más si se trata del área de matemáticas donde el docente debe agenciarse de técnicas que le permitan involucrar a los alumnos y que aprenda de manera significativa es decir que ese aprendizaje siempre sea recordado es por ello que se toma en cuenta la metodología

a través del juego la cual permitirá al alumno aprender rápida y sencillamente sin que él se dé cuenta.

(UNICEF, 2018), el juego constituye una de las formas más importantes en las que los niños pequeños obtienen conocimientos y competencias esenciales. (p.7) es por este motivo que la mejor forma de captar la atención de los niños es por medio del juego.

### **2.5.2 Aprendizaje Significativo**

El aprendizaje significativo se refiere a aquel aprendizaje que los estudiantes ya tienen y lo relacionan con uno nuevo es decir que quedo grabado en su mente y lo atesoraron para aprendizajes posteriores. (Ausbel, 1961), el aprendizaje significativo comprende la adquisición de nuevos significados y, a la inversa, éstos son producto del aprendizaje significativo. El surgimiento de nuevos significados en el alumno refleja la consumación de un proceso de aprendizaje significativo. Después de indicar con algunos pormenores lo abarcado por este proceso, examinaremos más explícitamente tanto la naturaleza del significado como su relación con el aprendizaje significativo.

### **2.5.3 Aprendizaje Activo**

El aprendizaje activo resulta muy atractivo a los niños y al docente pues representan desafíos que sin duda alguna le serán apreciados tanto al educador como al educando pues será una nueva forma de aprender jugando e interactuando.

(Silberman, 1998) Afirma que:

El aprendizaje activo no es más que un puñado de juegos y diversión entran, no es sólo eso, aunque aprender puede ser divertido y valioso al mismo tiempo. En realidad, muchas técnicas de aprendizaje activo presentan desafíos inusuales que requieren mucho trabajo por parte de los alumnos. (p. 22) por ello el aprendizaje activo está presente en muchas

de las aulas ya que el docente ha reflexionado y sabe que el alumno aprende más haciendo que solo escuchando.

#### **2.5.4 Aprendizaje Cooperativo**

Cooperar en cada una de las actividades realizadas en el salón de clases es esencial pues está demostrado que las personas aprenden mejor si tienen un bien en común en este caso aprender.

(Pérez Alarcón, 2010) afirma que:

El aprendizaje cooperativo contribuye a la implantación de una dinámica cooperativa en el aula, en la que existe una correlación positiva entre las metas de los alumnos. De este modo, los estudiantes trabajan juntos buscando un objetivo común: MAXIMIZAR EL APRENDIZAJE DE TODOS.  
(p.3)

#### **2.5.5 Aprendizaje Colaborativo**

El aprendizaje colaborativo ayuda a los estudiantes a mejorar su forma de aprender esto por medio de actividades diseñadas y planificadas por el docente que le permitirán aprender mejor por medio de la colaboración con sus compañeros de aula.

(Dirección de Investigación e Innovación Educativa, s.f.) El aprendizaje colaborativo es una técnica didáctica que promueve el aprendizaje centrado en el alumno basando el trabajo en pequeños grupos, donde los estudiantes con diferentes niveles de habilidad utilizan una variedad de actividades de aprendizaje para mejorar su entendimiento sobre una materia. (p.2)

#### **2.5.6 Aprendizaje por Descubrimiento**

Enseñar a los niños sus capacidades en un trabajo que el docente de hoy en día debe tener claro, pues esto hará que los niños mejoren su autoestima y se den cuenta de todo lo que son capaces de hacer por si solos en por ello que el aprendizaje por descubrimiento se convierte en una herramienta

muy importante en el que hacer del docente y en la forma de aprender de los niños. Bruner ( citado por: Equipo de Expertos, 2018) Esta forma de entender la educación implica un cambio de paradigma en los métodos educativos más tradicionales, puesto que los contenidos no se deben por los alumnos. Con lo que se demuestra que los niños se les deben de dar la oportunidad de descubrir por si solos nuevos aprendizajes que les permita desarrollar habilidades ocultas.

### **2.5.7 Material didáctico**

El material didáctico se ha convertido en una herramienta que ayuda tanto al docente como al estudiante en cualquier área de aprendizaje logrando con ello afianzar los conocimientos y facilitárselos al educando y al educador por lo que se ha vuelto para muchos docentes como su mano derecha ya que estimula al estudiante, volviendo las clases más atractivas e interesantes mostrando en los alumnos un cambio de actitud positiva al momento de las clases. (González Mari, 2010)

## **CAPÍTULO III PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

### **3.1 Título del PME**

Implementación de una feria matemática para fortalecer el pensamiento lógico.

### **3.2 Descripción del PME**

En la Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy Jornada Matutina del municipio de Agua Blanca, del departamento de Jutiapa, de acuerdo al diagnóstico de los indicadores encontrados en el marco organizacional, se observó que todos se encuentran con altos porcentajes positivos, pero la realidad es otra cuando se está en el salón de clases y se puede evidenciar, el bajo rendimiento en el área de matemáticas en sexto grado, por lo que es necesario solucionar este problema que no solo aqueja al establecimiento sino a muchos otros del municipio y del país en general. Por lo que es necesario mejorarlo con la “Implementación de una Feria Matemática para fortalecer el Pensamiento lógico”

Algunas de las acciones que se llevaran a cabo para resolver el problema detectado son: investigar estrategias para la enseñanza de matemáticas haciendo uso del libro de matemáticas que el Ministerio de Educación proporciona a todas las escuela públicas del país, además de elaboración de material didáctico adecuado y pertinente a cada estrategia con temas relacionados a la clase, y una guía de autoaprendizaje para los estudiantes de sexto grado, con el fin de solventar el problema encontrado en el análisis situacional.

Dentro de las demandas identificadas en el análisis situacional, se enmarca la necesidad de que los niños deben resolver operaciones básicas y problemas matemáticos tanto mentales como prácticos, las dos formas les son útiles para desenvolverse adecuadamente en su ambiente escolar, familiar y comunitario ya que es bien sabido por todos que las matemáticas se encuentran en cada espacio de la vida del ser humano.

Se debe encontrar aspectos positivos y negativos para poder encontrar el nombre adecuado para el proyecto por lo que se utilizó la técnica del DAFO, donde se reflejó el desinterés de algunos docentes para actualizarse, el nulo uso de libros de texto de matemáticas entregados por el Ministerio de Educación entre otras.

Se cuentan con factores externos denominadas amenazas, entre ellas es el uso inmoderado del teléfono celular que ha perjudicado grandemente en el desempeño estudiantil; también se cuenta con fortalezas como lo es contar con libros de texto adecuados, planificación de las materias, y para finalizar las oportunidades por mencionar alguna actualización docente a través del PADEP/D, y el programa de matemáticas “Contemos juntos”

Dentro de los indicadores educativos del establecimiento se encontraron varios a los cuales se les podría dar solución, con los datos obtenidos a través de la técnica de investigación DAFO y la vinculación a través de la técnica MINI-MAX, se determinó que el bajo rendimiento académico en el área de matemáticas se puede solucionar a través de una serie de actividades en las cuales tanto los niños, padres de familia docente y autoridades educativas municipales deben estar involucradas.

Para que los niños de la Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy, Jornada Matutina, obtengan de parte de sus maestros nuevas formas de aprender divirtiéndose y así evitar que deserten o corran el riesgo de tener fracaso escolar, por lo que se pretende mejorar la calidad educativa, a través de las líneas de acción se logró encontrar el camino adecuado para poder enfocar de manera precisa el Proyecto de Mejoramiento Educativo.

### **3.3 Concepto del PME**

Implementación de una feria Matemática

### 3.4 Objetivos

#### **General**

Fortalecer el pensamiento lógico matemático de las y los estudiantes con la organización de la primera feria de matemática, en la Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy Jornada Matutina.

#### **Objetivos específicos:**

Investigar juegos didácticos, como estrategia matemática para aumentar el aprendizaje de esta área curricular.

Fortalecer el uso de libro de texto de matemáticas con la finalidad de alcanzar las destrezas lógico matemáticas.

Implementar el uso de la guía de autoaprendizaje “Me divierto en la feria matemática”

Fomentar el juego como parte de una estrategia en el proceso del desarrollo del pensamiento lógico.

### 3.5 Justificación

La enseñanza y el aprendizaje del área de Matemáticas, generalmente ha causado complicaciones para los docentes y los estudiantes, por lo que el Ministerio de Educación, se dio la tarea de crear y promover un programa denominado “Contemos juntos”, acompañado de dicha programa nace el diseño de un libro “GUATEMATICAS” en el que se renovó el aprendizaje; pues tiene un enfoque constructivista, en el cual los estudiantes tienen diversas formas de aprender y desarrollar el pensamiento lógico matemático; junto a ello existe una guía para el docente; sin embargo algunos de ellos se han rehusado a usarlo como un apoyo a su labor para la enseñanza de esta importante área del CNB, lo cual es una causa de los bajos resultados en las pruebas de matemáticas realizadas en muchos establecimientos públicos del país.

Lamentablemente dicho Programa no se le ha dado el seguimiento adecuado en los últimos seis años, no se han impartido capacitaciones o talleres para los nuevos docentes y para los que cambiaron del ciclo I del nivel primario al ciclo II, el cual es el más descuidado y prueba de ello es el mal estado de los libros de texto, al no existir una entrega de los mismos en cada ciclo escolar por lo que al realizar los procesos de investigación en el sistema de indicadores educativos de Guatemala, se encuentra un claro problema en el área de matemáticas.

En la Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy, Jornada Matutina, se analizaron los indicadores educativos, el cual no muestra mayores inconvenientes, sin embargo; al tener un grado específico se realiza un diagnóstico y se descubre que en el área de matemáticas los estudiantes tienen complicaciones para resolver problemas que implican el uso del razonamiento lógico matemático.

Las debilidades y amenazas que se encontraron fueron muchas por mencionar: la cantidad de estrategias, metodología inadecuada, material didáctico inadecuado, no uso de libros de texto, desinterés de algunos docentes para actualizarse, en el área de matemáticas. El poco interés y a la vez miedo, escaso razonamiento lógico matemático por parte de los estudiantes a las matemáticas. Dichas debilidades se pretenden minimizar apoyándose con las fortalezas de establecimiento, por ejemplo, cuentan posibilidad de actualización docente, planificación de la materia. Dentro de las amenazas del establecimiento se tiene el desinterés de los padres de familia para promover el aprendizaje de esta área desde su casa, nula capacitación por parte de las autoridades educativas en la realización de talleres de actualización docente con metodología activa para la enseñanza de esta área. Las cuales revertiremos y se convertirán en oportunidades.

Por lo que la implementación de una feria matemática para fortalecer el pensamiento lógico, pretende erradicar el bajo rendimiento en el área de

matemáticas de dicho centro educativo, innovar las estrategias para el autoaprendizaje del área, así como el diseño de material didáctico para los estudiantes a través del aprendizaje lúdico contenido en una guía de autoaprendizaje, dichas actividades serán una gran contribución para la comunidad educativa.

### **3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente**

Debido a la Pandemia mundial que atacó de manera inesperada la paralización de muchas actividades económicas, sociales, culturales, religiosas y el cierre de las actividades educativas en todos los niveles educativos, no se pudieron ejecutar las actividades programadas para la ejecución total, por tanto, fue necesario realizar una readecuación.

Primero se realizó una guía de autoaprendizaje para el estudiante, la cual contiene una serie de actividades con un enfoque constructivista y de fácil comprensión, la cual se denominó: “Guía de autoaprendizaje me divierto en la feria matemática” para estudiantes de sexto grado Primario de la EOUN John. F. Kennedy Agua Blanca, Jutiapa. La cual contiene 16 actividades de aprendizaje en el área de Matemáticas, encaminadas a desarrollar el pensamiento lógico, cada una de las actividades contiene: Nombre de la actividad, indicaciones, materiales a utilizar e imágenes ilustrativas.

Segundo se realizó la entrega de dicha guía de autoaprendizaje haciendo uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación específicamente por la App (Aplicación) de mensajería instantánea WhatsApp, ya que la mayor parte de las madres o encargadas de los estudiantes cuentan con un dispositivo móvil con dicha aplicación, para lo cual se tiene un grupo con madres del grado en mención. Además, con un porcentaje bajo de estudiantes que no contaban con dicho recurso, se realizó una visita personalizada en los hogares, guardando las medidas sanitarias y haciendo entrega de dicha guía.

Tercero. Una vez entregada dicha guía se realizaron videoconferencia con los estudiantes con la aplicación de WhatsApp, distribuyéndose los horarios con

grupos de 4 estudiantes para una explicación general y recomendaciones y con ello dichas actividades se les pudiera sacar el máximo provecho.

Se diseñó un video de presentación de la guía de autoaprendizaje, con una breve descripción de las actividades propuestas para el montaje de dicha feria desde su casa y que se pueda compartir en familia, en el caso de quienes tiene hermanos de edad escolar y que juntos hagan de la misma una experiencia maravillosa, el cual se subió a un canal de YouTube creado para el efecto, y posteriormente enviado el enlace y el video en el grupo de WhatsApp, contando con visión futuristas dicho canal de YouTube se siga transmitiendo videos relacionadas al área de matemáticas y paulatinamente ir integrando el resto de áreas del CNB.

Cuarto. Para dar mayor realce e importancia al Proyecto de Mejoramiento educativo, se realizó la divulgación utilizando como recursos la grabación de un video, conteniendo una breve descripción de las fases del PME y explicación de unas de las actividades propuestas en la guía de autoaprendizaje “Me divierto en la feria Matemáticas. El cual fue subido a un canal de YouTube y colgado en la red social de mayor uso dentro de los padres de familia “Facebook”

Además, se hizo uso de la aplicación de Tomi digital que hizo alianzas con el MINEDUC para realizar clases remotas con los niños, la cual permite al docente crear sus clases y compartirlas con los alumnos. Con la cual se puede hacer un acercamiento con los niños y realizar una clase más amena y de forma interactiva.

### **3.7 Plan de actividades**

#### **3.7.1 Fases del proyecto**

##### **A. Fase de inicio**

Durante la fase de inicio del Proyecto de Mejoramiento Educativo implementar una feria de matemáticas para fortalecer el pensamiento

lógico matemático en la Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy Jornada Matutina, del municipio de Agua Blanca departamento de Jutiapa, se realizaron una serie de actividades la primera se realizó el viernes 12 del mes de Julio del año 2019, para gestionar la autorización del proyecto por medio de una nota ante el Director del Centro educativo PEM. Juan Carlos Lemus Esquivel y ante el Supervisor Educativo, Licenciado Luis Antonio Espino Girón para que se me permitiera poder realizar el proyecto antes mencionado, la respuesta de las autoridades fue positiva obteniendo la respectiva autorización. La siguiente actividad se realizó el día martes 26 de Noviembre del año 2019, siendo esta la entrega de notas solicitando a actores potenciales el patrocinio del proyecto, yendo a dos librerías de la comunidad, “Librería Monsa detalles y Más” y “Librería La Económica” quienes muy gentilmente accedieron a la petición y gustosos aceptaron ser los patrocinadores del PME. Contando ya con la autorización de autoridades educativas y los patrocinadores se procedió el día martes 3 de Enero a elaborar tarjetas para padres de familia invitándoles al lanzamiento del Proyecto de Mejoramiento Educativo. El día lunes 13 de Enero se realizó la reunión con padres de familia en la cual se les explico en que consiste y como beneficiara el aprendizaje en el área de matemáticas a sus hijos siendo ellos parte importante y fundamental dentro de la ejecución del PME.

El día viernes 12 de Junio se recibió la autorización para realizar el proyecto de mejoramiento educativo por parte del director del establecimiento educativo.



EI INFRASCRITO DIRECTOR DE LA ESCUELA OFICIAL URBANA MIXTA JOHN F. KENNEDY JORNADA MATUTINA, DEL MUNICIPIO DE AGUA BLANCA DEL DEPARTAMENTO DE JUTIAPA, EXTIENDE LA PRESENTE PARA:

AUTORIZAR:

A la Profesora Karla Marilú Ortiz Juárez, para que realice su Proyecto de Mejoramiento Educativo -PME- dentro del establecimiento educativo. Apoyándole en lo se requiera y brindándole el espacio para que pueda ser ejecutado con éxito.

Y A SOLICITUD DE LA INTERESADA SE EXTIENDE, FIRMA Y SELLA LA PRESENTE EN EL MUNICIPIO DE AGUA BLANCA DEL DEPARTAMENTO DE JUTIAPA, A LOS DOCE DIAS DEL MES DE JULIO DE DOS MIL DIECINUEVE.

REM: Juan Carlos Lemus Esquivel  
Director del establecimiento Educativo



Fotografía 1. Nota de autorización del Proyecto de Mejoramiento Educativo del Director del establecimiento PEM. Juan Carlos Lemus Esquivel. Fuente propia

El día martes 26 de noviembre se entregaron las notas y respuesta positiva por parte de las librerías que serían los patrocinadores del proyecto de mejoramiento educativo siendo estos Librería Monsa detalles y más, y Librería la Económica.

Agua Blanca 26 de Noviembre del 2019

A:  
Propietarios Librería MONSA detalles y Mas  
Rubia Sagastume y Josué Montoya

Cuanto gusto es poder saludarle esperando al recibo de la presente se encuentre gozando de excelente salud y un exitos desarrollo laboral.

Mi nombre es Karla Marilú Ortiz Juárez estudiante de la carrera de Licenciatura en educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe, actualmente me encuentro en la fase inicial de la elaboración de un Proyecto de Mejoramiento Educativo el cual tiene como fin primordial fortalecer y mejorar el rendimiento académico en el área de matemáticas, para lo cual me es necesario contar con la colaboración de negocios como el que usted administra, para que patrocinen dicho proyecto educativo, por lo que recuro a sus buenos oficios y SOLICITAR su colaboración con materiales que ayuden a la elaboración de material didáctico que será utilizado por la docente y los niños en la ejecución del PME.

Desde ya quedo agradecida esperando su respuesta positiva a la solicitud realizada en esta nota.

Me suscribo atentamente

Karla Marilú Ortiz Juárez  
Estudiante de la carrera de  
Licenciatura en Educación Primaria Intercultural  
Con Énfasis en Educación Bilingüe



Fotografía 2. Nota de actores potenciales librería Monsa Detalles y Más, propietarios. Rubia Sagastume y Josué Montoya. Fuente propia

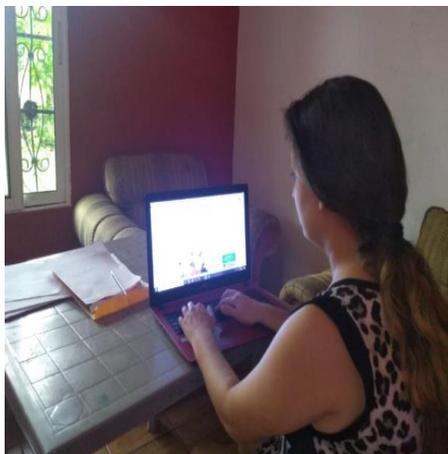
## **B. Fase de planificación**

Durante esta fase se realizó la investigación y selección de juegos como estrategias de enseñanza del área de matemáticas, para lo que se hizo uso de páginas web relacionadas a juegos en el área de matemáticas, también se entrevistó a maestros estudiantes de la carrera de licenciatura de educación primaria intercultural para intercambiar experiencias exitosas de aprendizaje en matemáticas.

Obtenidas ya las estrategias se procedió a acudir a las librerías que patrocinaron el PME para agenciarnos de material de librería el cual fue utilizado para la elaboración de material didáctico relacionado con los juegos a utilizar en la feria matemática. Seguido de esto se procedió a la elaboración de una guía de autoaprendizaje para el área de matemática la cual contiene juegos referidos al desarrollo del pensamiento lógico.

Teniendo terminada la guía de autoaprendizaje se elaboró material didáctico para cada juego de la guía el cual fue entregado a cada estudiante.

A partir del lunes 18 de noviembre hasta el día sábado 30 del mismo mes se realizó la investigación de juegos matemáticos para aplicar tanto en clase como en la guía de autoaprendizaje tal como se puede apreciar en la fotografía.



Fotografía 3. Docente Karla Marilú Ortíz Juárez realizando la investigación de juegos matemáticos para la guía de autoaprendizaje

Desde el miércoles 1 de enero hasta el 21 de febrero del año 2020 se realizó la elaboración de material didáctico a utilizar tanto en la previa de la feria de matemáticas así como para el material a utilizar en la guía de autoaprendizaje.



Fotografía 4. Docente Karla Marilú Ortíz Juárez elaborando material didáctico para la feria de matemática y la guía de autoaprendizaje.

Fuente propia

### **C. Fase de ejecución**

La ejecución comprende la puesta en marcha de las actividades planeadas y ordenadas cronológicamente involucrando a los distintos sujetos de la comunidad educativa. Pues en ella se hizo la entrega efectiva de los recursos descritos a autoridades del establecimiento, a padres de familia y sobre todo a los estudiantes; siendo estos últimos los beneficiarios directos. Considerando que en esta fase ya se habían implementado algunas actividades lúdicas de aprendizaje contextualizado y enfocado a desarrollar un aprendizaje significativo en el área de Matemáticas; donde el salón en clases se iniciaba el montaje de una feria, agenciándose de los recursos necesarios e ir implementando diferentes actividades que constituirían el producto final entre ellas:

Matamoscas de las tablas de multiplicar actividad realizada el día martes 11 de febrero, para realizar esta actividad se preparó previamente el material a utilizar como: los matamoscas y la elaboración de tarjetas tanto con las preguntas de la tabla como con las respuestas. Teniendo todo el material preparado se procedió a realizar la actividad en clase la cual consistía en organizar a los estudiantes en 4 equipos de 6 integrantes cada uno a cada equipo se le entregó un matamoscas, luego la docente lanzaba en forma oral una pregunta por ejemplo  $8 \times 6$  y un integrante de cada equipo corría a buscar la respuesta correcta al otro extremo del aula donde se encontraban colocadas en el suelo las tarjetas con las respuestas cuando encontraban la respuesta debían pegarle con el matamoscas y decir en voz alta la respuesta; luego corría a darle la tarjeta a la docente para que ella llevara el control de las respuestas correctas por equipo. Entre los objetivos de esta actividad estaba lograr la habilidad de respuesta rápida, operaciones mentales, el respeto, la tolerancia y el

trabajo cooperativo, pues todos se dirigían hacia el mismo fin que era ganar el juego.

Otra actividad realizada fue el Rally de la Operaciones Combinadas el día lunes 17 de febrero, para esta actividad se elaboró una tarjeta con 26 ejercicios utilizando operaciones combinadas dichas tarjetas fueron emplastadas con sellador para mayor durabilidad, además se utilizó un cronometro y marcadores para pizarra. Teniendo ya el material a utilizar preparado se procedió a la explicación del juego el cual consiste en dividir a los estudiantes en dos equipos de 6 integrantes cada uno se nombra a un moderador por equipo quien indicará el orden en el que los miembros del grupo participara, ya establecido esto se procedió al inicio del juego, a un integrante de cada equipo se le entrega una tarjeta del rally de las operaciones combinadas y un marcador para pizarra luego la docente toma un cronometro y les indica que deben contestar las operaciones contenidas en la tarjeta en el menor tiempo posible.

El equipo cuyo integrante consiguiera contestar de manera correcta y en el menor tiempo toda la operación se convertía en el ganador. Entre los conceptos trabajados en esta actividad fueron, operaciones mentales de dificultad media, procedimiento de orden de operaciones según su signo, reforzar contenidos ya vistos y confianza en sí mismo.

Siguiendo con las actividades ejecutadas se realizó Explosión del Globo Matemático el día viernes 17 de febrero, para lo cual se utilizaron como material globos y pequeños trozos de papel con preguntas matemáticas en este caso de las tablas de multiplicar, se coloca dentro de cada globo una pregunta, ya preparado el material a utilizar se procedió a la explicación del juego se entregó un globo a cada estudiante de dio la instrucción que debían inflarlo y amarrarlo, hecho esto se entregó un marcador al primer estudiante de la fila para que al

escuchar el sonido que la docente hizo comenzara a pasarlo, la docente inicio a hacer un sonido y fueron pasando el marcador cuando la docente paraba de hacer el sonido el estudiante que tuviera el marcador debería explotar su globo y dar respuesta a la pregunta que contenía adentro, la docente anotaba si la respuesta era positiva o negativa y así el juego se realizó hasta que todo los estudiantes explotaran su globo. Entre los conceptos trabajados con la realización de este juego están, habilidad mental, repasar las tablas de multiplicar, respeto, confianza en sí mismo.

Torre de los vasos matemáticos realizada el 24 de febrero esta actividad en forma de juego realizada con los alumnos para lo cual se recolectaron 400 vasos desechables que ya se habían utilizado un marcador permanente. Primero: se lavaron, secaron los vasos y con el marcador se colocó a cada vaso una respuesta correspondiente a cada tabla de multiplicar, Segundo: teniendo el material listo se planifico y realizo la actividad en clase con los alumnos.

Tercero se explico la actividad a los estudiantes indicándoles que formaran 4 equipos de 6 integrantes cada uno. Cuarto la docente indica la tabla de la cual deben construir la torre con los vasos para esto se hizo uso del trabajo colaborativo donde todos los integrantes del equipo tuvieron una participación importante pues mientras unos armaban la torre otros buscan las respuestas. Entre los conceptos trabajados están, trabajo colaborativo y cooperativo, equidad de género, respeto, amistad, compañerismo, habilidad mental.

Formando figuras con palillos el día lunes 2 de marzo se llevó a cabo esta actividad se realizó utilizando materiales como: palillos pequeños e imágenes que contengan las figuras a formar. Esta actividad es fácil, práctica y muy divertida además de desarrollar el pensamiento lógico de los niños. Se inició indicando a los alumnos que debían abrir su libro de matemáticas en la página 15 y elaborar la figura de triángulos que

se encontraba ahí para dar respuesta al problema planteado. Luego de resuelto el problema se les colocó en la pizarra imágenes con figuras que ellos debían formar fue una actividad divertida, entretenida y en la que se logró la atención y participación de todos los alumnos donde aprender y divertirse fue fundamental. Dentro de los conceptos trabajados están la imaginación la creatividad, concentración y confianza en sí mismo.

Me divierto haciendo Origami el día lunes 9 de marzo, para esta actividad los materiales a utilizar fueron hojas de papel bond de colores, diseños de figuras origami y por supuesto mucha imaginación. Luego se procedió a entrega 3 hojas de color a cada estudiante con cada una de las hojas la maestra iba indicando los dobleces a realizar hasta culminar las figuras. Entre las figuras realizadas está un separador de hojas, flores, y un mini rombo, fue una actividad muy divertida en la que los niños hicieron uso de su imaginación y además recordaron conocimientos como figuras geométricas aprendidas. Entre los conceptos trabajados en esta actividad estuvieron: imaginación, creatividad, seguimiento de instrucciones, retentiva.

Sin embargo, el proceso fue interrumpido, y no se concretaron el 100% las actividades programadas, siendo necesario recurrir a estrategias emergentes por el COVID19, el cual constituyó un reto considerando que la presencialidad es un factor indispensable en el desarrollo de enseñanza-aprendizaje. Dicho reto fue tomado y se implementaron nuevas alternativas, haciendo uso de los entornos virtuales de aprendizaje; pues es necesario contextualizarse. Con ello se llevaron a cabo prácticas de aprendizaje a distancia, recurriendo al uso de las redes sociales (Facebook, WhatsApp) y de App de uso convencional como lo es YouTube. Convirtiéndose estos en canales de comunicación para que, con apoyo de los padres de familia, estas actividades se concretarán en su totalidad.

El día martes 11 de febrero se realizó la actividad de matamoscas en la que los niños de sexto grado sección "B" se les indicaba una pregunta de las tablas de multiplicar y ellos corrían con un matamoscas a buscar la respuesta correcta, ganaba el equipo que tuviese más respuestas correctas.



*Fotografía 5.* Actividad de matamoscas realizada por alumnos de sexto grado sección "B", como parte de la ejecución del proyecto. Fuente propia.

El día viernes 17 de febrero se realizó la actividad de globos explosivos en el que se colocan dentro pequeños trozos de papel con preguntas matemáticas en este caso se realizaron preguntas de las tablas de multiplicar a las cuales los alumnos debían dar respuesta, lo importante de esta actividad es que los niños pudieran aprender de forma divertida.



*Fotografía 6.* Actividad de globos explosivos realizada por alumnos de sexto grado sección "B", como parte de la ejecución del proyecto. Fuente propia

#### **D. Fase de monitoreo**

La fase de monitoreo se realizó en simultaneo con la ejecución es decir que cada actividad realizada fue monitoreada por la docente, desde contar con todos los materiales a utilizar hasta finalizar la actividad programada. Claro que como en todo lo que se planifica siempre se cuenta con contratiempos, pero para esto se realiza esta fase para encontrar estos inconvenientes y darles solución en actividades posteriores.

Entre los problemas encontrados durante la ejecución de algunas actividades fueron que se creaba cierto desorden a la hora de realizarlas pues como eran juegos habían momentos en que se salía de control, pero se solucionó charlando con los estudiantes y haciéndoles conciencia que se debía respetar pues en los otros salones se estaban impartiendo clases, otro problema fue que algunos compañeros docentes se molestaban cuando se realizaban las actividades pues decían que había demasiado ruido, esta dificultad fue superada reuniendo a los docentes para solicitar una disculpa y explicarles cual era la mecánica de este proyecto.

Otra dificultad fue que en algunas ocasiones los alumnos no seguían correctamente las indicaciones, el problema fue solucionado indicándoles que todo en esta vida debe llevarse paso a paso para que sea un éxito las metas o propósitos que nos tracemos. En cuanto al tiempo en algunas actividades como la del matamoscas su duración fue más de lo que se tenía programado, pues a los niños les encanto el juego por lo que no querían parar de jugar y se les indico que en una próxima ocasión se tomaría el tiempo para poder superar esta dificultad.

Para el monitoreo de las actividades además de la observación, se elaboró una lista de cotejo para corroborar la precisión de cada actividad y mejorar posibles inconvenientes.

Para la realización de las actividades se elaboró una lista de cotejo, para verificar el cumplimiento de las mismas.

Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy JM  
 Lista de Cotejo para monitorear actividades del Proyecto de  
 Mejoramiento Educativo  
 Docente a cargo: Karla Marilú Ortiz Juárez  
 Grado: sexto grado primaria



Aspectos a Monitorear									
Nombre de la actividad: <u>Matamoscas de las tablas de multiplicar</u>									
Siguió instrucciones		Contesta correctamente a los cuestionamientos		Practica de valores( respeto a las diferencias)		Trabaja en forma cooperativa		Es competitivo	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

*Fotografía 7.* Lista de cotejo para monitorear las actividades realizadas en la ejecución del proyecto.  
 Fuente propia

### Monitoreo y evaluación

#### E. Fase de evaluación

La fase de evaluación ayudara a revisar y constatar que las actividades, tareas, sub tareas y los objetivos trazados hayan sido cumplidos según lo planificado. Es decir que describiremos brevemente cada fase realizada durante el proceso, fase de inicio aquí empezamos un largo camino en el que elegimos y diseñamos el proyecto de mejoramiento educativo realizando actividades tales como: solicitar la autorización del proyecto al Director de la escuela, para luego escanearla como parte de la evaluación del proyecto,

Solicitar a actores potenciales el patrocino con material de librería la cual también debe ser escaneada, elaboración de tarjetas de invitación a padres de familia para invitarles al lanzamiento del PME, actividad que fue evaluada con la asistencia de los padres de familia. Durante la

fase de planificación las actividades realizadas fueron la selección de juegos como estrategias de enseñanza en el área de matemáticas, por medio de páginas web intercambio de experiencias con los docentes estudiantes de Licenciatura de educación primaria intercultural, Otra actividad realizada fue la elaboración de material didáctico dando con ello cumplimiento al primer objetivo específico establecido, siendo este investigar juegos como estrategia matemática para aumentar el aprendizaje del área.

También se elaboró una guía de autoaprendizaje misma que fue entregada y puesta en práctica por los alumnos en sus casas además de la elaboración y entrega de material para su utilización, con esta actividad se da cumplimiento al tercer objetivo específico el cual es implementar el uso de la guía de autoaprendizaje” Me divierto en la feria matemática”.

No.	Indicadores	Logro	Impacto	Resultado
1.	Mejorar Resultados de Matemáticas en sexto grado primaria.	Alumnos motivados al recibir la clase de matemáticas por el uso de juegos y material didáctico como una nueva forma de aprendizaje.	La clase de matemáticas se convierte en la favorita de los estudiantes	100%
2.	Contribuir a la Promoción anual De los y las estudiantes.	Los niños ven la escuela como uno de sus lugares favoritos,	El uso de estrategias hace que los niños tengan la ilusión de aprender algo nuevo y diferente cada día.	100%
3.	Evitar el fracaso escolar de los estudiantes.	Puesta en práctica del juego como estrategia metodológica para fortalecer el área de matemáticas.	Aumento de la promoción en centro educativo.	85%
4.	Evitar la deserción escolar en el centro educativo por medio de la integración de juegos para el aprendizaje del área de matemáticas.	Los estudiantes mejoran su pensamiento lógico matemático y rendimiento escolar.	Disminución de niños retirados del centro educativo.	90%
5.	Promoción de alumnos de 7 años Inscritos	Más alumnos de 7 años cumplidos inscritos en primer grado	Mayor promoción de alumnos a segundo grado.	95%
6.	Finalización de Nivel	La totalidad de alumnos inscritos en sexto grado aprueben la materia de matemáticas.	Todos los alumnos inscritos en primaria promuevan el nivel primario.	98%

En lo que se refiere a la fase de ejecución se realizaron actividades lúdicas pedagógicas para fortalecer el pensamiento lógico las cuales fueron realizadas exitosamente dando cumplimiento al segundo y cuarto objetivo específico los cuales indican: fortalecer el uso del libro de texto de matemáticas con la finalidad de alcanzar las destrezas lógico matemáticas y fortalecer el juego matemático como parte de una estrategia en el proceso del desarrollo del pensamiento lógico, por lo tanto habiéndose cumplido todos los objetivos específicos se da por satisfactorio el cumplimiento del objetivo General trazado el cual indica, Fortalecer el pensamiento lógico matemático de las y los estudiantes con la organización de la primera feria matemática, la cual fue presentada a través de un video y elaborada por los niños en sus casas con material proporcionado por la docente.

El día martes 4 de marzo como se observa en la fotografía se observa la actividad en parejas descubriendo la imagen oculta en el mosaico matemático cada actividad era evaluada en su momento.



*Fotografía 8.* Actividad en parejas realizada por alumnos de sexto grado sección "B" descubrir la imagen oculta en el mosaico matemático realizadas en clase. Fuente propia

Practica de juego la casita del valor posicional contenido en la guía de autoaprendizaje me divierto en la feria matemática, en el cual los alumnos desde su casa aprenden repasan mientras juegan, con este juego se realiza el repaso de escritura correcta de cantidades.



*Fotografía 9.* Alumna de sexto grado Practicando en casa el juego la casita del valor posicional contenido en la guía de autoaprendizaje. Fuente propia

Los alumnos de sexto grado sección “B” practican en casa este juego contenido en la guía de autoaprendizaje me divierto en la feria matemática con su respectivo tablero en dicho juego se encuentran preguntas de lógica matemática entre ellos acertijos, cálculos mentales que ayudaran a los alumnos a fortalecer su pensamiento lógico.



*Fotografía 10.* Alumno de sexto grado Practicando en casa el juego si me equivoco me hundo contenido en la guía de autoaprendizaje. Fuede propio

## **F. Fase de cierre del proyecto**

Se concluye el Proyecto de Mejoramiento Educativo con la “Implementación de una Feria Matemática para fortalecer el pensamiento lógico” ejecutado en la Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy Jornada Matutina dicha feria seria organizada en el salón de clases pero debido a la contingencia por la pandemia Covid19 se vio interrumpida la continuidad de actividades, por lo que se da continuidad a las actividades pendientes, a través de la entrega de una “Guía de autoaprendizaje Me divierto en la feria matemática”, conteniendo todas las actividades e inclusive las ya realizadas.

Además, se gravo un video de divulgación conteniendo información de las fases del PME y contenido de la guía en mención. Difundiéndole posteriormente en la red social Facebook y enviando link al grupo de padres que se conformó en WhatsApp. Finalmente diseñando un poster académico en formato digital y físico como evidencia de haberse culminado dicho proceso.

El día martes 19 de mayo se realizó la entrega de la guía de autoaprendizaje “Me divierto en la feria matemática y del material para su uso, en casa de cada uno de los alumnos



Fotografía 11. Entrega de la guía de autoaprendizaje y material para su uso y explicación por la docente Karla Ortíz. Fuente propia



Fotografía 12. Poster Académico PME, implementación de una feria matemática

Link de acceso a micro clase “Los Localismos” enviada al canal de You Tube PADEP/D, EFPEM: <https://youtu.be/8c1obdDaKE8>

Link de acceso a micro clase “Lectura en Silencio” enviada al canal de You Tube PADEP/D, EFPEM <https://youtu.be/A641ig6A-jg>

Video de divulgación de PME, en grupo cerrado de Facebook, sede Santa Catarina Mita, Jutiapa

<https://www.facebook.com/groups/2218408478305047/permalink/2264076847071543/>

## **CAPÍTULO IV DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**

La institución educativa en la que se realiza el PME, es la Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy Jornada Matutina, del municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, en la escuela se imparte primaria completa es decir de primero a sexto, contando primero y segundo grado con tres secciones respectivamente y los grados de tercero a sexto con dos secciones cada uno, el centro educativo se encuentra bien organizado pues cuenta con gobierno escolar así como lo estipula (Currículum Nacional Base, 2000). En lo que se refiere al área de planificación cabe mencionar que los docentes planifican regidos al CNB como lo demanda (Currículum Nacional Base, 2009, pág. 42), además el centro educativo cuenta con un director liberado quien es el encargado de todos los procesos administrativos de la escuela quien procura como lo indica Stoner, Gilbert & Freeman ( citados por: Fernandez, S & Rosales, M., 2014) realizar una administración orientada hacia el ofrecimiento de servicios educativos efectivos y eficientes.

Además también se cuenta con el apoyo de la organización de padres de familia de acuerdo con (MINEDUC, 2010). Quienes siempre están dispuestos a colaborar en acciones que promuevan el mejoramiento del centro educativo además de contar con el apoyo incondicional de la municipalidad, pues actualmente se está construyendo un aula y esta institución es la principal patrocinadora de dicho proyecto de infraestructura. Dentro de la estructuración de este informe se hace una investigación de datos de 5 años atrás de la institución educativa en la que se pueden indagar indicadores específicos del centro educativo y los porcentajes por mencionar algunos cantidad de alumnos inscritos, idioma en el que imparten clases, tasa de promoción anual, instalaciones, atención docente entre otros por cada año (MINEDUC, 2020)

Para encontrar resultados puntuales de una institución se pueden indagar lo en los indicadores educativos, los cuales nos muestran una panorámica actualizada de la situación de una institución educativa de acuerdo con (MINEDUC, 2020) dentro de estos indicadores se muestra que en el área de matemáticas específicamente en el sexto grado primaria, el logro es de un 100% este resultado sorprende pues a simple vista es algo positivo, pero la realidad es otra ya que los resultados en las pruebas realizadas o al hacer preguntas al azar a estudiantes la realidad es otra, por lo que como docentes se debe encontrar las estrategias apropiadas para erradicar este problema no solo a nivel local sino a nivel nacional, tal como lo afirma (Castillo, 2016)

Obtenidos ya los resultados de los indicadores educativos se procede a enlistar los que tienen mayor alerta por medio de una matriz de priorización de problemas la cual según (Blog de Gestión de Proyectos SINNAPS, 2019). La cual ayuda a dar una ponderación para determinar cuál es el problema con mayor alerta. Luego de obtener los resultados se procedió a hacer el análisis del problema priorizado a través de un árbol de problemas el cual ayuda a encontrar las causas y efectos de un problema afirma (UNESCO, 2017) estas causas y efectos están vinculadas a las demandas sociales e institucionales de la comunidad estas a su vez son estudiadas por especialistas para dar posibles respuestas a las mismas tal como lo afirma (Sevilla, s.f. parr. 6).

Desarrolladas estas actividades y obteniendo resultados efectivos se procede a realizar la técnica del DAFO cuya función es determinar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la institución educativa en este caso (Espinoza, 2013) considera que ayuda a una organización, el ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro. Elaborada esta herramienta se procede a elaborar la técnica del MINIMAX en la que se

relacionan las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas por lo que (Miganjos, 2013) afirma que es la relación entre estos criterios.

Hechos estos pasos y resueltos positivamente se prosigue con las vinculaciones estratégicas que ayudaran a encontrar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la institución educativa tal como lo indica (Miganjos, 2013). Luego de las vinculaciones realizadas se procede a determinar cuáles serán las líneas de acción mismas que luego darán lugar a los posibles proyectos así lo plantea (Miganjos, 2013) en este caso la línea de acción se parte de tomar la tercera de línea de acción estratégica la cual especifica Innovar el programa de matemáticas en el nivel primario para recobrar el interés del docente y del estudiante por medio de juegos didácticos como estrategias que faciliten la enseñanza y aprendizaje de esta área de estudio fundamental para el desarrollo académico de las personas.

Ya teniendo localizada la línea de acción lleva a la detección de algunos posibles proyectos a realizar en el centro educativo, nace entonces la idea de realizar un proyecto que sin duda tendrá un alto impacto tanto en la población estudiantil como en la comunidad pues se trata de: La implementación de una feria matemática para fortalecer el pensamiento lógico, Por medio de juegos didácticos. Teniendo identificado el problema se procede a dar soluciones al mismo por medio del mapa de soluciones que según (Miganjos, 2013) el cual está enfocado básicamente en contribuir a la solución del problema.

Durante la revisión de los indicadores como ya se mencionó con anterioridad el problema prioritario será los resultados de matemáticas, problema que se pretende solucionar con la implementación del proyecto. Teniendo ya la idea del proyecto a realizar se procedió a diseñarlo teniendo en cuenta que esto representa una oportunidad para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y las necesidades de la comunidad educativa tal como lo indica (Castro Rubilar, 2009)

Diseñado el proyecto de mejoramiento educativo se procedió a la planificación de actividades que darán paso a las fases del proyecto de mejoramiento educativo en el cual se involucró a padres de familia, alumnos y docentes del centro educativo. Después de esto se desarrolló un plan de actividades en el cual se incluyen las actividades y tareas a desarrollar en un proyecto tal como lo indica (Blog de Gestión de Proyectos SINNAPS, 2019)

Cabe mencionar que no se puede medir el porcentaje de resultados alcanzados pues el ciclo escolar se ve interrumpido por la pandemia del COVID19, lo que limita el poder colocar un porcentaje verídico del resultado obtenido por la implementación de este proyecto educativo.

Teniendo el plan de actividades completo se procede a desarrollar y aplicar las actividades en el descritas siendo esta la primera, la fase de inicio en la cual se realizaron actividades como presentar una nota solicitando permiso al Director del centro educativo, además de invitar a padres de familia a formar parte de este proyecto e involucrar a actores potenciales es decir a los patrocinadores, como lo fueron en este caso las librerías de la comunidad que contribuyen con la elaboración de material didáctico usado en las clases, tal como lo plantea Kullo (1993) (citado por: PADEP/D, EFPEM & USAC, 2019)

Luego de realizar las gestiones necesarias para la ejecución del proyecto se prosigue, con la investigación de juegos didácticos que se utilizaran como estrategia para el proceso de aprendizaje por medio del juego pues este ayuda a desarrollar sus habilidades y destrezas así lo afirma (UNICEF, 2018). Además de potencializar sus habilidades también promueve en los estudiantes el aprendizaje significativo el cual permite recordar

aprendizajes obtenidos y reforzarlos con los nuevos esto citado en la teoría del aprendizaje significativo de (Ausbel, 1961)

Además las estrategias investigadas para practicar en clase también se utilizan para el desarrollo de una guía de autoaprendizaje que permite al alumno descubrir por si solo nuevas forma de aprender y de desarrollar habilidades y destrezas que ellos creían no tener así lo determinan (Equipo de Expertos, 2018). Por ello se elabora esta guía que permitira a los niños descubrir las maravillas que pueden hacer por si mismos y que vean que pueden aprender aunque su maestro no este con ellos.

Sin duda alguna las estrategias y la guía de autoaprendizaje serán elementos que ayudan al niño a promover su desarrollo así como a dar resultados positivos en su aprendizaje del área curricular de matemáticas, pero estas van acompañadas de una herramienta que sin duda alguna es fundamental como lo es el material didáctico el cual se ha convertido en un acompañante importante tanto para el maestro como para el alumno, pues ayuda al mejor empleo de estrategias en el ámbito educativo así lo considera (González Mari, 2010) quien acepta que el material didáctico despierta el interés del educando y más si se trata del área de matemáticas.

En cuanto a los resultados obtenidos durante la fase de ejecución del proyecto de mejoramiento educativo, mencionare algunas actividades desarrolladas con el fin de cumplir con objetivos propuestos, por mencionar algunos: la torre de los vasos matemáticos con este juego se puso en práctica además de sus aprendizajes adquiridos en el área, el aprendizaje colaborativo que según (Dirección de Investigación e Innovación Educativa, s.f.) En la que se utilizan variedad de actividades para aprender sobre algún tema o área de aprendizaje trabajando en pequeños grupos. También se realiza el juego del matamoscas el en el que los estudiantes desarrollan la habilidad mental y respuesta rápida además de promover el respeto así como también el trabajo colaborativo y cooperativo dentro del salón de

clases con la finalidad de lograr un bien común así lo afirma (Pérez Alarcón, 2010).

Además de estas actividades grupales también se desarrollan actividades individuales como: elaboración de origamis, figuras con palillos y el globo explosivo en ellas se practican habilidades matemáticas mentales, creativas e imaginativas que también promueven el aprendizaje colaborativo pues hay niños con diferentes habilidades y unos se ayuda a otros, además de promover confianza en sí mismos por medio del juego con todas las actividades realizadas se realiza un trabajo en equipo y se practica el aprendizaje activo que no es más que un puñado de juegos en los que se pueden aprender y reforzar contenidos, llevando al educando por un camino de diversión y entretenimiento tal como lo considera (Silberman, 1998).

Se hace la aclaración que no de todas las actividades durante la fase de ejecución dieron resultados pues no se realizaron totalmente por la suspensión de clases debido a la pandemia covid19.

Siguiendo el análisis de resultados obtenidos en el marco del proyecto de mejoramiento educativo se procede a la siguiente fase la cual fue el monitoreo de las actividades realizadas las cuales llevaba a cabo en conjunto con la ejecución para valorar el nivel de alcance o logro de cada una de las actividades, para lo que se elabora un plan de monitoreo y evaluación del proyecto el cual medirá los objetivos alcanzados y las actividades realizadas así lo afirma (Murray & Rossi, 2007). Durante la fase de evaluación se evalúa los procesos realizados durante el proyecto de mejoramiento educativo para verificar el alcance de los objetivos trazados y la cual se revisan todos los resultados obtenidos durante el mismo.

La última actividad a realizar es el cierre del proyecto el cual en este caso no se llevará a cabo en forma presencial por causa de la pandemia Covid19. Pero si se realiza por medio de las Tecnologías de la información de la

comunicación TIC, las cuales han venido a fortalecerse en estos últimos meses a causa del distanciamiento social pero que sin duda alguna han sido de relevancia para continuar con el proceso de enseñanza aprendizaje así lo afirma (Hidalgo, 2015). Además hay que enfatizar que los sistemas educativos no deben quedarse al margen de las tecnologías de la comunicación pues representa actualmente el sistema de llevar a los hogares de los estudiantes la educación según (Naciones Unidas, 2010) estas son incorporadas a los sistemas educativos con más frecuencia.

Esta breve descripción realizada muestra todos los resultados obtenidos durante la realización del proyecto de mejoramiento educativo “Implementación de una Feria matemática para fortalecer el pensamiento lógico”

## CONCLUSIONES

Se Agenció de estrategias didácticas como el juego permiten aumentar el interés de los estudiantes en el área de matemáticas además de permitir al docente fortalecer el aprendizaje de esta área de estudio.

Se utilizó el libro de texto de matemáticas como una herramienta en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes.

Se favorece el autoaprendizaje de los estudiantes por medio de la implementación de una guía que permite desarrollar sus habilidades lógico matemáticas.

Se aplicó del juego utilizando como estrategia docente en el desarrollo de habilidades matemáticas que favorecen la resolución de problemas de su entorno.

**PLAN DE SOTENIBILIDAD**

Proyecto de Mejoramiento Educativo

Implementación de una Feria Matemática para fortalecer el pensamiento lógico.

Objetivo General: Fortalecer el pensamiento lógico matemático de las y los estudiantes con la organización de la primera feria de matemática en la EOUM John F. Kennedy, Agua Blanca, Jutiapa, JM.

Objetivos Generales:

Aumentar el aprendizaje del área de matemáticas por medio del juego.

Contribuir con la mejora del área de matemáticas en el establecimiento educativo.

No.	Tipo De Sostenibilidad	Objetivos	Actividades De Sostenibilidad	Cronograma	Responsables
1	Sostenibilidad Financiera	Sustentar los recursos materiales existentes para poder conservar la viabilidad financiera del PME	Gestionar en negocios privados (librerías) apoyo de materiales para uso didáctico cuando estos puedan estar deteriorados.	13 de enero al 30 de mayo del 2020.	Estudiante maestro PADEP/D.  Director de la escuela.
2	Sostenibilidad Ambiental	Contribuir a la mejora de los indicadores educativos de la escuela sin causar ningún tipo de daño al ambiente de la comunidad.	Aprovechar adecuadamente los recursos didácticos elaborados utilizándoles adecuadamente para la reducción de materiales que dañen el ambiente.	06 de enero al 30 de mayo del 2020.	Estudiante maestro PADEP/D.  Estudiante.
3	Sostenibilidad Tecnológica	Aplicar tecnología pertinente y al alcance	Informar a padres de familia docentes y autoridades educativas de la comunidad los	13 de enero al 20 de abril del 2020.	Estudiante maestro PADEP/D.

		de los y las estudiantes para la realización del PME.	resultados obtenidos del PME.  Guardar un archivo en plataforma digital, un archivo personal y un archivo electrónico en el centro educativo.		Docentes del centro educativo.  Directora del centro educativo
4	Sostenibilidad Social y Cultural	Motivar a los diferentes actores que intervienen en el proceso educativo de los y las estudiantes para alcanzar la calidad educativa que los niños y niñas se merecen.	Orientar a maestros, padres de familia y alumnos para integrar el juego como estrategia de aprendizaje en el área de matemáticas, para de esta manera dar continuidad al proyecto de mejoramiento educativo.  Utilización de la guía de la autoaprendizaje para reforzar conocimientos adquiridos.	16 al 23 de marzo del 2020	Estudiante maestro PADEP/D.  Director de la escuela.  Docentes del centro educativo.  Padres de familia  Supervisor Educativo.

## RECOMENDACIONES

A los docentes investigar juegos didácticos que les permitan desarrollar la clase de matemática de forma amena.

Usar el libro de matemáticas del MINEDUC, pues esta creado con el propósito de fortalecer las habilidades lógico matemáticas de los estudiantes.

Elaborar guías de autoaprendizaje en el área de matemáticas para fortalecer aprendizajes previos y vincularlos con nuevos conocimientos.

Realizar juegos matemáticos para promover el aprendizaje significativo y desarrollar habilidades que les permitan la resolución de problemas de su entorno.

## REFERENCIAS

- Ausbel. (1961). *Significado y aprendizaje significativo*. Obtenido de Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo:  
[https://www.arnaldomartinez.net/docencia\\_universitaria/ausubel02.pdf](https://www.arnaldomartinez.net/docencia_universitaria/ausubel02.pdf)
- Blog de Gestión de Proyectos SINNAPS. (2019). *Blog de Gestión de Proyectos*, Blog Digital. Recuperado el 24 de Mayo de 2020, de Blog de Gestión de Proyectos:  
<https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/plan-de-actividades>
- Castillo, W. (2016). *ASÍ ESTAMOS ENSEÑANDO MATEMÁTICAS*. (DIGEDUCA, Ed.) Guatemala, Guatemala, Guatemala: Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa, Ministerio de Educación. Recuperado el 16 de Julio de 2019, de  
[https://www.mineduc.gob.gt/digeduca/documents/investigaciones/2016/Ense%C3%B1ando\\_mate.pdf](https://www.mineduc.gob.gt/digeduca/documents/investigaciones/2016/Ense%C3%B1ando_mate.pdf)
- Castro Rubilar, F. (24 de Abril de 2009). EL PROYECTO DE GESTIÓN PEDAGÓGICA. UN DESAFÍO PARA GARANTIZAR LA COHERENCIA. *Horizontes Educativos*, 14(1), 77-89. Recuperado el 24 de Mayo de 2020, de  
<https://www.redalyc.org/pdf/979/97912444006.pdf>
- Cien Marcando el Rumbo. (2019). *El sistema Educativo en Guatemala*. Estadístico, Guatemala. Recuperado el 23 de Mayo de 2020, de <https://cien.org.gt/wp-content/uploads/2019/05/Educacio%CC%81n-y-Tecnologi%CC%81a-documento-final.pdf>
- Congreso de la República de Guatemala. (1985). *Constitución Política de la Republica de Guatemala*. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (1991). *Ley de Educación Nacional Decreto 12-91*. Guatemala.
- Congreso de la Republica de Guatemala. (2017). *Ley de Alimentación Escolar*. Obtenido de Decreto 16-2017: <file:///C:/Users/USUARIO%7D/Downloads/Decreto%2016-2017%20Ley%20de%20alimentaci%C3%B3n%20escolar.pdf>
- CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN POLITICAS EDUCATIVAS. (2010). *POLITICAS EDUCATIVAS*. Guatemala: MINEDUC.
- Curriculum Nacional Base. (7 de Diciembre de 2000). *Programa Nacional de Gobiernos Escolares*. Obtenido de Acuerdo Ministerial 1745-2000.
- Curriculum Nacional Base. (2009). *Hacia la Reforma Educativa* (2 ed.). Guatemala, Guatemala. Recuperado el 24 de Enero de 2020, de [https://cnb.mineduc.gob.gt/wiki/Hacia\\_la\\_Reforma\\_Educativa](https://cnb.mineduc.gob.gt/wiki/Hacia_la_Reforma_Educativa)
- DIGEPSA, Manual de las OPF. (2019). *Programa de Utiles Escolares*. Obtenido de Acuerdo Ministerial No. 1234-2019:  
[http://www.mineduc.gob.gt/DIGEPSA/documents/manuales/MANUAL\\_DE\\_LA\\_OPF-TERCERA\\_EDICI%C3%93N.pdf](http://www.mineduc.gob.gt/DIGEPSA/documents/manuales/MANUAL_DE_LA_OPF-TERCERA_EDICI%C3%93N.pdf)

- DIPLAN. (2018). *Demanda de puesto docente*. Estadístico, Guatemala. Recuperado el 12 de enero de 2020
- Dirección General de Educación Bilingüe Intercultural. (2009). *Ministerio de Educación*. (M. D. EDUCACIÓN, Editor) Recuperado el 29 de JULIO de 2019, de <https://www.mineduc.gob.gt/DIGEBI/index.html>
- Dirección de Investigación e Innovación Educativa. (s.f.). *Programa de Desarrollo de Habilidades Docentes*. Obtenido de Aprendizaje Colaborativo, Técnicas Didácticas:  
[http://www.itesca.edu.mx/documentos/desarrollo\\_academico/metodo\\_aprendizaje\\_colaborativo.pdf](http://www.itesca.edu.mx/documentos/desarrollo_academico/metodo_aprendizaje_colaborativo.pdf)
- ECURED. (s.f.). *ECURED*. Obtenido de CULTURA: <https://www.ecured.cu/Cultura>
- EDUCACIÓN, M. D. (6 de JULIO de 2010). ACUERDO GUBERNATIVO No. 202-2010. *Reglamento para la Aprobación*, 1. GUATEMALA, GUATEMALA: DIARIO DE CENTROAMERICA . Recuperado el 29 de JULIO de 2019, de <https://www.mineduc.gob.gt/DIGEPSA/documents/normativas/Reglamento%20de%20Funcionamiento%20de%20Consejos%20Educativos.pdf>
- EDUCREA. (14 de JULIO de 2019). *El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje*. Obtenido de EDUCREA: <https://educrea.cl/el-modelo-constructivista-con-las-nuevas-tecnologias-aplicado-en-el-proceso-de-aprendizaje/>
- Egg, A. (2002). *La práctica de la animación sociocultural y el léxico del animador* (7 ed.). Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica de Perú. Obtenido de [https://books.google.com.gt/books?id=s99G9iZooB0C&pg=PA20&dq=libros+relacionados+con+la+teoria+de+Ander+Egg&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwje1\\_qigM\\_pAhUFhuAKHYySCjkQ6AEIMzAC#v=onepage&q=libros%20relacionados%20con%20la%20teoria%20de%20Ander%20Egg&f=false](https://books.google.com.gt/books?id=s99G9iZooB0C&pg=PA20&dq=libros+relacionados+con+la+teoria+de+Ander+Egg&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwje1_qigM_pAhUFhuAKHYySCjkQ6AEIMzAC#v=onepage&q=libros%20relacionados%20con%20la%20teoria%20de%20Ander%20Egg&f=false)
- Equipo de Expertos, c. a. (21 de Marzo de 2018). *Universidad Internacional de Valencia*. Obtenido de El Aprendizaje por descubrimiento de Bruner: <https://www.universidadviu.com/el-aprendizaje-por-descubrimiento-de-bruner/>
- Equipo Editorial. (15 de Marzo de 2018). *Psicología - Online*. Obtenido de Lev Vygotsky Las Raíces del Lenguaje: <https://www.psicologia-online.com/lev-vygotsky-y-las-raices-del-lenguaje-1455.html>
- Escudero, J. M. (2009). EL FRACASO ESCOLAR COMO EXCLUSIÓN. *REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN*(50), 41,64. Obtenido de <file:///C:/Users/USUARIO%7D/Downloads/rie50a02.pdf>
- Espinoza, R. (29 de JULIO de 2013). *Análisis DAFO*. Recuperado el 22 de OCTUBRE de 2019, de <https://robertoespinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda>
- Farías, M., Fiol, D., Kit, I., & Melgar, S. (UNICEF 2007). *Propuestas Para Superar el Fracaso Escolar*. Buenos Aires: Fundación Noble Clarín. Obtenido de [http://files.unicef.org/argentina/spanish/PROPUESTA\\_web.pdf](http://files.unicef.org/argentina/spanish/PROPUESTA_web.pdf)

- Fernandez, S & Rosales, M. (2014). *Administración educativa: la planificación estratégica y las practicas gerenciales integrando la tecnología y su impacto en la educación*. Ciencia y Tecnología, Congreso Iberoamericano, Ciencia Tecnología, Innovación y Educación, Buenos Aires. Recuperado el 24 de Mayo de 2020, de file:///C:/Users/USUARIO%7D/Downloads/1582.pdf
- FLORES, G. M. (2008). *CONSTRUCCIÓN DE LAS PRUEBAS DE LECTURA USADAS EN LA PRUEBA NACIONAL DE PRIMARIA*. (M. T. YURRITA, Ed.) GUATEMALA. Obtenido de [https://www.mineduc.gob.gt/DIGEDUCA/documents/pruebasLiberadas/primaria/2008\\_primaria\\_lectura.pdf](https://www.mineduc.gob.gt/DIGEDUCA/documents/pruebasLiberadas/primaria/2008_primaria_lectura.pdf)
- FUNIBER. (18 de Enero de 2020). *FUNIBLOGS*, Digital. Recuperado el 20 de Mayo de 2020, de La importancia de la gestión escolar para la calidad de la educación: <https://blogs.funiber.org/formacion-profesorado/2020/01/18/funiber-gestion-escolar-educacion>
- Gerencia de Proyectos para Organizaciones de Desarrollo. (2009). *Gestión del Presupuesto de un Proyecto*. Project Management. Recuperado el 24 de Mayo de 2020, de <http://www.gestionsocial.org/archivos/00000830/PM4DEV.1.pdf>
- Goleman, D. (1999). *La Inteligencia emocional en la empresa*. Barcelona.
- González Mari, J. L. (2010). Recursos, Materiales didácticos y juegos y pastiempos para matemáticas en infantil y primaria y ESO: consideraciones generales. En J. L. González Mari, *cursos, Materiales didácticos y juegos y pastiempos para matemáticas en infantil y primaria y ESO: consideraciones generales* (págs. 1-24). Malaga: Didactica de la Matematica Universidad de malaga.
- Hidalgo, V. (2015). *Las nuevas tecnologías de la información y comunicación* (Vol. 9). Madrid, Madrid, España: Pediatría Integral. Recuperado el 8 de Enero de 2020, de <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-11/las-nuevas-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion/>
- Illescas, J. (2018). *Necesidades y Demandas sociales*. Obtenido de Necesidades y Demandas sociales: <http://www.josephillescas.com/sociologia/necesidades-y-demandas-sociales/pdf>
- INE. (2015). *Compendio Estadístico de Educación 2013*. Estadístico Educativo, Guatemala. Recuperado el 2 de Agosto de 2019, de <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2015/09/17/jO6xllGSskMn2WpcHQfga47xBoriOVcC.pdf>
- INE. (2015). *Compendio Estadístico de Educación 2013*. Estadístico Educativo, Guatemala. Recuperado el 2 de Agosto de 2019, de <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2015/09/17/jO6xllGSskMn2WpcHQfga47xBoriOVcC.pdf>
- INEE. (s.f.). *INEE*. Obtenido de <https://www.inee.edu.mx/evaluaciones/Ilcece/base-de-datos-serce/>

- Ley de Educación Nacional. (12 de enero de 1991). *Wikiguate*. Recuperado el 22 de Mayo de 2020, de Wikeguate:  
[https://www.wikiguate.com.gt/w/images/e/e4/Ley\\_Educacion\\_Nacional.pdf](https://www.wikiguate.com.gt/w/images/e/e4/Ley_Educacion_Nacional.pdf)
- Maslow, A. (1968). psicología transpersonal. En A. Maslow, *psicología transpersonal* (pág. 40). Estados Unidos. Recuperado el 10 de Abril de 2020, de  
<http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2013/teo-per/14.pdf>
- Mattelart, Mattelart, Armand Michéle. (22 de Noviembre de 2013). *Metabase de Recursos Humanos*. Recuperado el 12 de Diciembre de 2019, de Metabase de Recursos Humanos: <http://metabase.uaem.mx/handle/123456789/254>
- Mazariegos, J. (21 de JUNIO de 2019). MINDUC GARANTIZA 180 DIAS DE CLASES. *DIARIO DE CENTRO AMERICA*. Obtenido de <https://dca.gob.gt/noticias-guatemala-diario-centro-america/mineduc-garantiza-180-dias-de-clases/>
- Merani, J. d. (2010). *Modelos Pedagógicos "Hacia una Pedagogía Dialogante"* (Tercera Edición ed.). Cooperativa Magisterio.
- Meza, M. (2012). *Diseño y Desarrollo Curricular* (1 ed.). Ciudad de México, Tlalnepan, México: Red Tercer Milenio. Recuperado el 14 de Febrero de 2020, de [http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho\\_y\\_ciencias\\_sociales/Diseno\\_y\\_desarrollo\\_curricular.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho_y_ciencias_sociales/Diseno_y_desarrollo_curricular.pdf)
- Miganjos. (2013). *"Fortalecimiento de capacidades institucionales y comunitarias*. Social, UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR, Escuintla. Recuperado el 24 de Mayo de 2020, de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/04/06/Mijangos-Jenipher.pdf>
- MINEDUC. (6 de JULIO de 2010). ACUERDO GUBERNATIVO No. 202-2010. *Reglamento para la Aprobación de Organizaicones escolares*, 1. GUATEMALA, GUATEMALA: DIARIO DE CENTROAMERICA. Recuperado el 29 de JULIO de 2019, de <https://www.mineduc.gob.gt/DIGEPSA/documents/normativas/Reglamento%20de%20Funcionamiento%20de%20Consejos%20Educativos.pdf>
- MINEDUC. (Junio de 2013). <http://www.mineduc.gob.gt/>. Recuperado el 23 de Mayo de 2020, de <http://www.mineduc.gob.gt/>:  
[http://www.mineduc.gob.gt/CONTEMOS\\_JUNTOS/documents/Plan\\_Programa\\_Contemos\\_Juntos.PDF](http://www.mineduc.gob.gt/CONTEMOS_JUNTOS/documents/Plan_Programa_Contemos_Juntos.PDF)
- MINEDUC. (2013). *PLAN OPERATIVO ANUAL. EDUCATIVO ESTADISTICO*, Guatemala. Obtenido de [http://infopublica.mineduc.gob.gt/mineduc/images/f/f5/DIPLAN\\_DIPLAN\\_INCISO\\_5C\\_2013\\_VERSION1.pdf](http://infopublica.mineduc.gob.gt/mineduc/images/f/f5/DIPLAN_DIPLAN_INCISO_5C_2013_VERSION1.pdf)
- MINEDUC. (Junio de 2013). *Plan Programa Contemos Juntos*. Obtenido de Contemos Juntos:  
[http://www.mineduc.gob.gt/CONTEMOS\\_JUNTOS/documents/Plan\\_Programa\\_Contemos\\_Juntos.PDF](http://www.mineduc.gob.gt/CONTEMOS_JUNTOS/documents/Plan_Programa_Contemos_Juntos.PDF)
- MINEDUC. (14 de Abril de 2014). *Programa Nacional Contemos Juntos*. Obtenido de 641-2014:

[https://www.mineduc.gob.gt/CONTEMOS\\_JUNTOS/documents/Acuerdo\\_No.\\_641-20140001.pdf](https://www.mineduc.gob.gt/CONTEMOS_JUNTOS/documents/Acuerdo_No._641-20140001.pdf)

- MINEDUC. (22 de Diciembre de 2014). *Programa Nacional Vivamos Juntos en Armonía*. Obtenido de Acuerdo Ministerial 2656-2014:  
[http://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/menu\\_lateral/leyes\\_y\\_acuerdos/leyes\\_educativas/documents/05\\_Acuerdos\\_Varios\\_2014/2653-2014%20CREAR%20PROGRAMA%20NACIONAL%20DE%20VALORES%20.pdf](http://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/menu_lateral/leyes_y_acuerdos/leyes_educativas/documents/05_Acuerdos_Varios_2014/2653-2014%20CREAR%20PROGRAMA%20NACIONAL%20DE%20VALORES%20.pdf)
- MINEDUC. (2017-2018). *MEMORIA DE LABORES. EDUCATIVO, GUATEMALA*. Recuperado el 29 de JULIO de 2019, de  
[https://www.mineduc.gob.gt/PORTAL/documents/memoriaLabores/Memoria\\_de\\_Labores\\_2017.pdf](https://www.mineduc.gob.gt/PORTAL/documents/memoriaLabores/Memoria_de_Labores_2017.pdf)
- MINEDUC. (2018 de Noviembre de 2018). *Programa de Gratuidad de la Educación*. Obtenido de Acuerdo Ministerial 3211-2018:  
[https://leyes.infile.com/index.php?id=182&id\\_publicacion=63679](https://leyes.infile.com/index.php?id=182&id_publicacion=63679)
- MINEDUC. (3 de Mayo de 2019 ). *Diario de Centro America, Materiales y Recursos de Enseñanza (Valija Didáctica)*. Obtenido de Acuerdo Ministerial Número 1202-2019,: <https://dca.gob.gt/noticias-guatemala-diario-centro-america/mineduc-emite-reglamento-para-entrega-de-recursos-del-programa-valija-didactica/>
- MINEDUC. (2019). *Anuario Estadístico*. Obtenido de Anuario Estadístico:  
[estadistica.mineduc.gob.gt/Anuario/home.html](http://estadistica.mineduc.gob.gt/Anuario/home.html)
- MINEDUC. (24 de Mayo de 2020). *Ficha Escolar* . Obtenido de Estadística:  
<http://estadistica.mineduc.gob.gt/fichaescolar/>
- MINEDUC. (2020). *Sistema Nacional de Indicadores Educativos*. Obtenido de Indicadores Educativos: <http://estadistica.mineduc.gob.gt/>
- Ministerio de Educación & Gobierno de España. (2009). *La Noticia y el Reportaje*. Obtenido de PDF:  
[file:///C:/Users/USUARIO%7D/Downloads/la\\_noticia\\_y\\_el\\_reportaje\\_talleres\\_6y71315013020801.pdf](file:///C:/Users/USUARIO%7D/Downloads/la_noticia_y_el_reportaje_talleres_6y71315013020801.pdf)
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2 de Enero de 2013). <http://www.mineduc.gob.gt/>. Recuperado el 23 de Mayo de 2020, de <http://www.mineduc.gob.gt/>:  
[http://www.mineduc.gob.gt/leamos\\_juntos/documents/AcuerdoLeamosJuntos.pdf](http://www.mineduc.gob.gt/leamos_juntos/documents/AcuerdoLeamosJuntos.pdf)
- Ministerio de Educación. (2019). *Anuario Estadístico*. Mineduc, Jutiapa. Guatemala: MINEDUC. Recuperado el 23 de Mayo de 2020, de  
<http://estadistica.mineduc.gob.gt/Anuario/home.html#>
- Murray & Rossi, L. L. (Marzo de 2007). *Guía de Monitoreo y Evaluación. Guía de Monitoreo y Evaluación*. Sau Paulo, Brasil: Pac Brasil.
- Naciones Unidas. (Noviembre de 2010). *Nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la educación en América Latina: riesgos y oportunidades*. (C. E. Caribe, Editor) Recuperado el 5 de Marzo de 2020, de Comisión Económica

para América Latina y El Caribe: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/6174-nuevas-tecnologias-la-informacion-la-comunicacion-la-educacion-america-latina>

- Neef & Ezalde & Hopenhayn, E. A. (1993). *Desarrollo a escala humana: Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones* (1 ed.). Montevideo, Uruguay: Icara Editorial. Recuperado el 1 de Mayo de 2020, de [https://books.google.com.gt/books?id=SwBI5d90f1AC&pg=PA11&dq=libros+relacionados+teoria+Max+Neef&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjXI\\_yBis\\_pAhWliOAKH\\_WyyAowQ6AEIJjAA#v=onepage&q=libros%20relacionados%20teoria%20Max%20Neef&f=false](https://books.google.com.gt/books?id=SwBI5d90f1AC&pg=PA11&dq=libros+relacionados+teoria+Max+Neef&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjXI_yBis_pAhWliOAKH_WyyAowQ6AEIJjAA#v=onepage&q=libros%20relacionados%20teoria%20Max%20Neef&f=false)
- OLA, A. L. (31 de ENERO de 2019). Creciente migración obliga a los niños a abandonar las aulas. *PRENSA LIBRE*. Obtenido de <https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/creciente-migracion-obliga-a-los-ninos-a-abandonar-las-aulas/>
- ONU. (2014). *Sistema de Información de Tencencias Educativas en América Latina*. Buenos Aires, Argentina: Instituto de Planteamiento de la Educación. Recuperado el 29 de Julio de 2019, de <http://www.publicaciones.siteal.iipe.unesco.org/perfiles-de-pais/17/republica-de-guatemala>
- PADEP/D, EFPEM & USAC. (2019). *Guía de Teorías constructivistas para el aprendizaje del Curso de Teorías Constructivista para el Aprendizaje*. Guatemala, Guatemala. Recuperado el 5 de Febrero de 2020
- PADEP/D, EFPEM, USAC. (2019). *Proceso de Análisis Situacional en los Proyectos de Mejoramiento Educativo Guía del Curso de Procesos de Análisis Situacional en los Proyectos de Mejoramiento Educativo*. Guatemala. Recuperado el 7 de Abril de 2020
- Pérez Alarcón, S. (2010). El Aprendizaje Cooperativo. *Revista Digital Para Profesionales de la Enseñanza*, 6.
- PNUD. (2018). *Indices e Indicadores del Desarrollo Humano*. New York: Communications Development Incorporated, Washington D. C., Estados Unidos. doi:[http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018\\_human\\_development\\_statistical\\_update\\_es.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update_es.pdf)
- Profesores y Autoridades de Nivel Medio. (Noviembre de 2017). IV Congreso de Creatividad, Diseño y Comunicación . Buenos Aires, Argentina. Recuperado el Mayo de 2020, de PDF.
- Rincon, D. (2010). Inteligencia emocional del gerente educativo y su desarrollo personal. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 7(18), 34-44.
- Ríos Villalobos, D. P. (2016). *Debates Contemporaneos* (Recuperado 2016 ed.). RIL Editores. Recuperado el 24 de Mayo de 2020, de [esearchgate.net/publication/315763897\\_Rios\\_D\\_Villalobos\\_P\\_2016\\_En\\_69-86\\_Chile\\_RIL\\_Editores](https://www.researchgate.net/publication/315763897_Rios_D_Villalobos_P_2016_En_69-86_Chile_RIL_Editores)

- RODRIGUEZ, C. I. (2014). *PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA II*. Planificación , Escuela Nacional de Policía, Policial, Uruguay . Recuperado el 24 de Mayo de 2020, de <https://www.enp.edu.uy/images/libros/Diagrama%20de%20Gantt.pdf>
- Rogers, P. (Septiembre de 2014). *La teoría del cambio*. (P. UNICEF, Ed.) Recuperado el 5 de Mayo de 2020, de PDF: [https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/Brief%20%20Theory%20of%20Change\\_ES.pdf](https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/Brief%20%20Theory%20of%20Change_ES.pdf)
- Román C., M. (2013). FACTORES ASOCIADOS AL ABANDONO Y LA DESERCIÓN ESCOLAR EN AMÉRICA LATINA. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11(2), 33-59. Recuperado el 23 de Mayo de 2020, de [Hhttp://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol11num2/art2.pdf](http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol11num2/art2.pdf)
- Ruiza, Fernandez, T. & Tamaro. (2004). *Biografías y Vidas. La enciclopedia biográfica en línea*. Recuperado el 1 de Abril de 2020, de <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/p/piaget.htm>
- Ruta de la Edad Escolar-OEI. (s.f.). *Hojas de Ruta para los gobernantes*. Guatemala. Recuperado el 22 de Mayo de 2020, de [file:///C:/Users/USUARIO%7D/Downloads/hojasderuta\\_7\\_12anos%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO%7D/Downloads/hojasderuta_7_12anos%20(1).pdf)
- Sandoval, O. (9 de Diciembre de 2019). El aula escolar como ambiente activo-modificante en contextos vulnerados: una propuesta necesaria. *Scielo*. Obtenido de [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-85572019000100333&lang=es](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572019000100333&lang=es)
- Sevilla, A. (s.f.). *Economipedia*, Sitio web. Obtenido de Piramide de Maslow: <https://economipedia.com/definiciones/piramide-de-maslow.html>
- Silberman, M. (1998). *Aprendizaje Activo 101 Estrategia para enseñar cualquier materia*. Buenos Aires: Editorial Troquel.
- SISTEMA DE CONSEJOS DE DESARROLLO –SISCODE. (2018). *Ley de Consejos*.
- UNESCO. (2017). *Organización de las Naciones Unidas Para la Educación la Ciencia y la Cultura*. (UNESCO, Editor) Recuperado el 24 de Mayo de 2020, de <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/%20cultural-diversity/diversity-of-cultural%20expressions/tools/policy-guide/planificar/diagnosticar/arbol-de-problemas/>
- UNICEF. (2018). *Aprendizaje a través del juego*. Educativo, New York. Obtenido de <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>
- USAID. (2010). *RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE LECTURA APLICADAS A ESTUDIANTES DE SEGUNDO Y TERCERI PRIMARIA*. RESULTADOS, USAID, GUATEMALA. Obtenido de [http://www.reaula.org/administrador/files/%207%20Reporte%20de%20investigaci%C3%B3n%20de%20campo%20b-n%20tabloide%208-10\[1\].pdf](http://www.reaula.org/administrador/files/%207%20Reporte%20de%20investigaci%C3%B3n%20de%20campo%20b-n%20tabloide%208-10[1].pdf)

Valle & Rivera, O. O. (s.f.). *Monitoreo e Indicadores*. Educativo, Organización de Estados Americanos. Recuperado el 24 de Mayo de 2020, de <file:///C:/Users/USUARIO%7D/Downloads/mONITOREOEINDICADORES.pdf>

Wikipedia. (23 de Mayo de 2015). *Wikipedia*. Obtenido de Wikipedia: [https://es.wikipedia.org/wiki/Fijaci%C3%B3n\\_de\\_metas](https://es.wikipedia.org/wiki/Fijaci%C3%B3n_de_metas)

### Descripción:

En la Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy Jornada Matutina del municipio de Agua Blanca, del departamento de Jutiapa, de acuerdo al diagnóstico de los indicadores encontrados en el marco organizacional, se observó que todos se encuentran con altos porcentajes positivos, pero la realidad es otra cuando se está en el salón de clases y se puede evidenciar, el bajo rendimiento en el área de matemáticas en sexto grado, por lo que es necesario solucionar este problema que no solo aqueja al establecimiento sino a muchos otros del municipio y del país en general. Por lo que es necesario mejorarlo con la "Implementación de una Feria Matemática para fortalecer el Pensamiento lógico"



### Concepto del PME:

Implementación de una feria Matemática

Objetivos:

General

Fortalecer el pensamiento lógico matemático de las y los estudiantes con la organización de la primera feria de matemática

Específicos

- ❖ Investigar juegos como estrategia matemática para aumentar el aprendizaje del área.
- ❖ Fomentar el juego como parte de una estrategia en el proceso del desarrollo del pensamiento lógico.

Justificación:

Por medio del proyecto de mejoramiento educativo implementación de una feria matemática para fortalecer el pensamiento lógico, se pretende erradicar el bajo rendimiento en esta área curricular.

### Metodología:

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se realizó por medio del uso de juegos como estrategia de aprendizaje y la utilización de material didáctico enfocado a cada juego, por medio del aprendizaje por medio del juego, al aprendizaje cooperativo y significativo para el desarrollo del pensamiento lógico.

### Marco Organizacional:

El marco organizacional describe brevemente a la institución educativa, también nos muestra el diagnóstico institucional por medio de los indicadores educativos que indican la situación actual del centro educativo. Además de antecedentes, marco de contexto educativo, marco epistemológico y el marco de políticas educativas.

### Análisis Situacional:

El análisis situacional del centro educativo permite identificar los problemas prioritarios, haciendo uso de herramientas como la matriz de priorización de problemas, árbol de problemas, demandas sociales, institucionales y poblacionales, que llevaron a encontrar el problema priorizado el cual es bajo rendimiento en el área de matemáticas.

### Análisis estratégico:

Contando ya con el problema priorizado se procedió a encontrar solución al mismo por medio de la elaboración de la técnica DAFO, vinculaciones estratégicas, líneas de acción y el árbol de soluciones para identificar el proyecto de mejoramiento educativo a ejecutar.

### Actividades fundamentales

**desarrolladas:** Selección de juegos a utilizar en la feria matemática como estrategias de enseñanza.

Puesta en práctica de juegos y material didáctico por docente y alumnos previo a la realización de la feria matemática.

Organizar una "Feria Matemática para fortalecer el pensamiento lógico". Utilizando los juegos enseñados en clase.

### Diseño del Proyecto:

El proyecto de mejoramiento educativo, está diseñado en la realización de juegos como estrategia para desarrollar el pensamiento lógico matemático y lograr un aprendizaje significativo que permitirá, mejorar en los niños sus habilidades matemáticas

### Ejecución de actividades:

Son todas aquellas que se realizaron durante el proceso del PME, desde la fase inicial que consistió en el diseño y autorización del proyecto, como la planificación en donde se construyó el proyecto y las actividades para desarrollarlo, la ejecución proceso donde se pusieron en práctica las actividades planificadas, fase de monitoreo la cual fue realizada de la mano con la ejecución, fase de evaluación en la que se midió el alcance de los objetivos trazados



### Resultados:

- Alumnos motivados al recibir la clase de matemáticas por el uso de juegos y material didáctico como una nueva forma de aprendizaje.
- Los estudiantes mejoran su pensamiento lógico matemático y rendimiento escolar.
- Los niños ven la escuela como uno de sus lugares favoritos.
- Practica de juegos matemáticos en casa, contenidos en la guía de autoaprendizaje, Me divierto en la feria matemática

### Acciones de sostenibilidad:

Aprovechar adecuadamente los recursos didácticos elaborados utilizándoles adecuadamente para la reducción de materiales que dañen el ambiente.

Orientar a maestros, padres de familia y alumnos para integrar el juego como estrategia de aprendizaje en el área de matemáticas, para que de esta manera dar continuidad al proyecto de mejoramiento educativo.

Utilización de la guía de la autoaprendizaje para reforzar conocimientos adquiridos

### Institución:

Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy Jornada Matutina

### Programa:

Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D

### Institución:

Escuela Oficial Urbana Mixta John F. Kennedy Jornada Matutina

### Programa:

Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D

Escuela Oficial Urbana Mibta  
John F. Kennedy Jornada Matutina



**Guía de Autoaprendizaje**  
**"Me divierto en la feria**  
**matemática"**



**6** to  
**Primaria**

**Docente:**

**Karla Marilú Ortiz Juárez**



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



**Universidad de San Carlos de Guatemala  
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media EFPEM  
Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D**

**Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe**

# Guía de Autoaprendizaje “Me divierto en la feria matemática”

## Para alumnos de sexto grado, Nivel de Educación Primaria

**Autora:**

**Karla Marilú Ortiz Juárez**

**Agua Blanca Juliapa, marzo de 2,020**

**Esta guía pertenece a:**



Presentación Guía de Autoaprendizaje .....	163
Objetivos .....	164
Rally de la Operaciones Combinadas.....	165
Domino de las tablas de multiplicar .....	166
Ejercitando con suma, resta, multiplicación y división.....	167
Formo imágenes divertidas.....	169
La casita del valor posicional de los números .....	171
Matamoscas de las tablas de multiplicar .....	172
Memoria Geométrica .....	173
Serpientes y escalera de las tablas de multiplicar.....	174
Pienso y pienso con el Zoduco.....	175
Pintando mi Mosaico .....	178
Acróstico y sopa romana .....	182
Me divierto haciendo crucigramas con números y letras .....	185
Llegando a la meta .....	188
La pista de las Operaciones Básicas .....	190
Si me equivoco me hundo .....	182
Formando rompecabezas con las fracciones.....	199
Conclusiones .....	209



### **Presentación Guía de Autoaprendizaje**

Queridos estudiantes, reciban un cordial y afectuoso saludo de su maestra Karla Marilú Ortíz Juárez que espera que se encuentren bien y que la bendición de Dios acampe en sus hogares, mi mayor deseo es que tu proceso de aprendizaje no se detenga; es por ello que he elaborado con mucho cariño esta guía de autoaprendizaje denominada “Me divierto en la feria matemática”, para que puedas divertirte y compartir con tu familia, al mismo tiempo que aprendes. Dentro de ella encontraras 16 divertidos juegos con material para cada uno, que te harán pasar momentos felices, aprender conceptos matemáticos lo cuales te ayudarán a fortalecer tu pensamiento lógico.

Actualmente se están viviendo momentos difíciles en el país debido a la pandemia del Covid19, por lo que es necesario que continúes aprendiendo desde casa, esto es por tu bienestar y el de tu familia, sé que al igual que yo extrañas pasar momentos alegres con tus compañeros, pero primero Dios esto acabara pronto para que podamos seguir compartiendo juntos, por tal motivo te dejo esta guía para que te motives y sigas aprendiendo

Recomendaciones generales:

- a) Dedica por lo menos una hora de estudio a la clase de matemáticas mejor si es por la mañana.
- b) Practica varias veces cada juego hasta que logres mejores habilidades matemáticas.
- c) Cuida el material didáctico entregado por tu maestra.
- d) Lee detenidamente las indicaciones de cada juego para que puedas realizarlo adecuadamente.

## Objetivos

### Objetivo General:

- Fortalecer el pensamiento lógico matemático por medio de la utilización del juego como estrategia de autoaprendizaje.

### Objetivos Específicos:

- Desarrollar el autoaprendizaje matemático a través del juego en alumnos de sexto grado primaria.
- Practicar juegos matemáticos para desarrollar habilidades de pensamiento lógico.

## Rally de la Operaciones Combinadas

Las operaciones básicas como suma, resta, multiplicación y división; sin lugar a dudas juegan un papel fundamental en la vida diaria de todas las personas por lo que en esta guía se te proporciona este divertido juego que consiste en que debes de solucionar los ejercicios de la tarjeta en el menor tiempo posible.

Materiales:

Hojas de papel

Formato de tarjetas del rally de las operaciones combinadas

Impresiones de las tarjetas

Pegamento

Sellador

Tijeras

Cronometro

EL RALLY DE LAS OPERACIONES  
COMBINADAS

1) $10+10+5=$	14) $20+20+20+30=$
2) $100+50=$	15) $10+10+10+10-5=$
3) $120+25=$	16) $30-10=$
4) $25+10-12=$	17) $45+25-5=$
5) $45+32=$	18) $70+30-20=$
6) $18+8+30=$	19) $45+5+5=$
7) $25+9-1=$	20) $78+2+25=$
8) $38+12-10=$	21) $80+20+100=$
9) $300+200-100=$	22) $11+29-5=$
10) $18+2+100=$	23) $11+29-5=$
11) $24+56+10+2=$	24) $100+50+50-50=$
12) $90+10-1=$	25) $30+50+50=$
13) $500+200+100=$	26) $41+9+15-5=$

Tiempo que tardó \_\_\_\_\_

Indicaciones:

Este juego lo puedes hacer en equipos si es con tus compañeros o en forma individual si es con tu familia, en que consiste tomas una tarjeta y le entregas otra a un familiar deben de contestar en el menos tiempo posible las operaciones mientras que alguien más toma el tiempo con el cronometro, gana quien tenga todas las respuestas correctas en el menor tiempo posible, o quien tenga más respuestas correctas en el menor tiempo, si tienes con quien jugar puedes hacerlo tú solo, lo importante es que practiques las veces que sea necesario hasta que consigas hacerlo en menos tiempo. ¡Suerte!

Se te serán entregadas las tarjetas del Rally

## Domino de las tablas de multiplicar

El aprendizaje de las tablas de multiplicar es y ha sido sin lugar a dudas uno de los más esenciales para la vida de la persona y hoy en día se convierte en un reto para los y las docentes pues los alumnos se les dificultan memorizarlas. Por lo que se muestra este juego de domino para que los niños y niñas puedan aprenderlas jugando.

Materiales:

Cartas de domino de las tablas de multiplicar  
(tu maestra te entregará el domino)

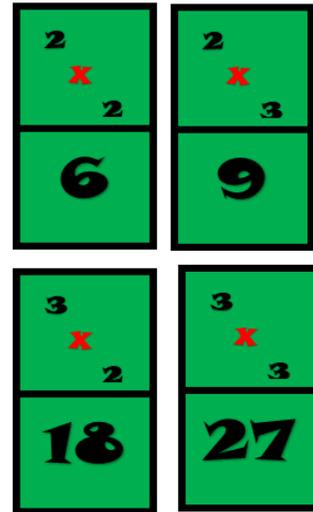
Hojas de papel resistente

Impresiones

Sellador

Tijeras

Dado



Indicaciones

Se juega en equipos de 4 integrantes, cada uno lanza el dado quien obtenga el número mayor será quien dé inicio al juego, y colocara la primera tarjeta y así se colocarán el resto de tarjetas hasta completar el domino, gana el equipo que forme en menor tiempo y de forma correcta el domino.

Se te será entregado el domino de las tablas de multiplicar

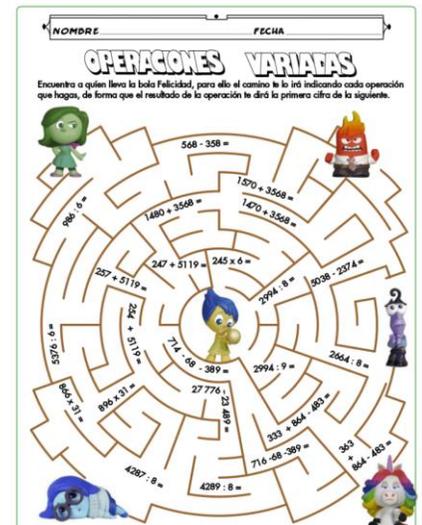
## Ejercitando con suma, resta, multiplicación y división

En la siguiente ficha trabajamos el cálculo básico de sumas, restas, producto y división con centenas y millares.

Materiales

Ficha de cálculos de suma resta, multiplicación y división (en la siguiente página encontraras la ficha para que la puedas contestar)

Multiplicación, y división.



Indicaciones

Felicidad debe entregar la bola a uno de los personajes que aparecen el laberinto, pero cada operación que resuelvan, la solución será el primer número de la siguiente operación y le irá marcando el camino a seguir. Además, hay otras operaciones parecidas que no corresponden con las instrucciones indicadas y que no se realizan ya que no les llevará por el camino correcto.

NOMBRE \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_

# OPERACIONES VARIADAS

Encuentra a quien lleva la bola Felicidad, para ello el camino te lo irá indicando cada operación que hagas, de forma que el resultado de la operación te dirá la primera cifra de la siguiente.

568 - 358 =

1570 + 3568 =

986 : 6 =

1480 + 3568 =

1470 + 3568 =

257 + 5119 =

247 + 5119 =

245 x 6 =

2994 : 8 =

5038 - 2374 =

5376 : 6 =

254 + 5119 =

714 - 68 - 389 =

2994 : 9 =

2664 : 8 =

866 x 31 =

896 x 31 =

27776 - 23489 =

333 + 864 - 483 =

4287 : 8 =

716 - 68 - 389 =

363 + 864 - 483 =

4289 : 8 =

## Formo imágenes divertidas

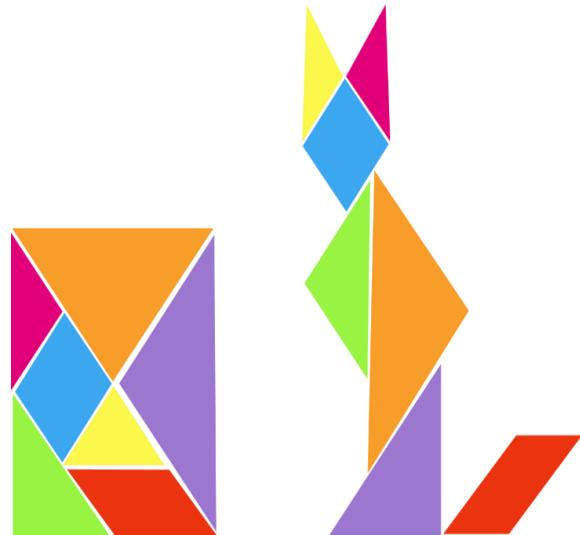
El tangram es un juego que se realiza para practicar la memoria, pensamiento lógico e imaginación de los estudiantes.

Materiales:

Tangram tu maestra te proporcionara el tangram

Tijeras

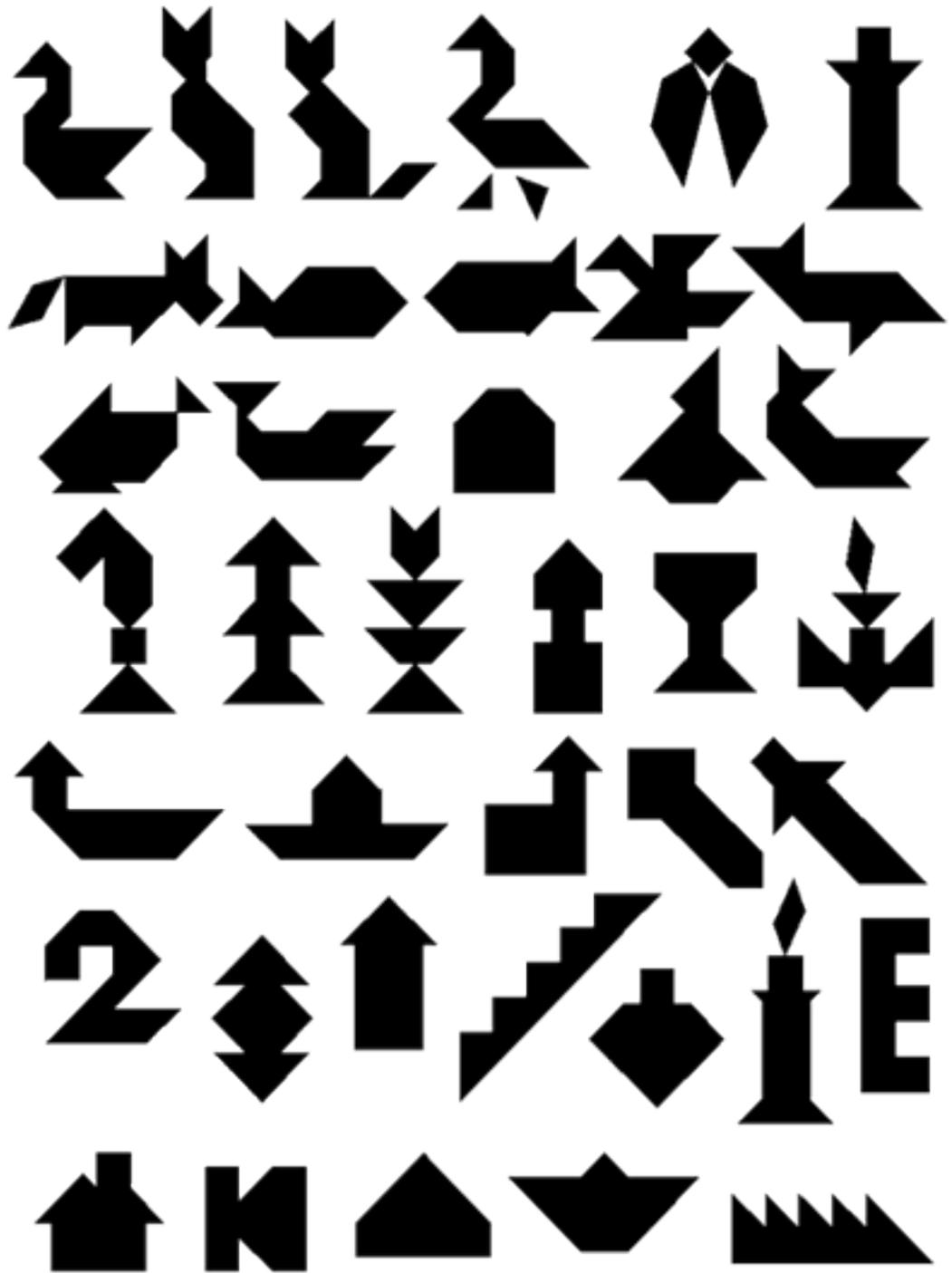
Sellador



Indicaciones:

El estudiante toma un juego de tangram y se le muestran tres imágenes para que los forme, quien forme primero las imágenes con su tangram ganara el juego.

Modelos de imágenes para armar con el Tangram



### La casita del valor posicional de los números

Que recuerdes correctamente el valor posicional de los números es muy importante en el área de matemáticas, pues, aunque es un tema que se repasa todos los años de la primaria, muchas veces se dificulta su aprendizaje, pero con este juego repasaras este contenido de una forma divertida por lo que en esta ocasión se presenta la casita del valor posicional de los números

Materiales:

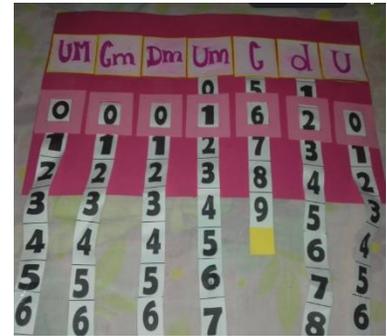
La casita del valor posicional de los números

Se te será entregada por tu maestra.

Indicaciones:

Con la ayuda de un familiar juega este divertido juego, pídele a tu familiar que te diga una cantidad deberás buscar en cada tira el numero

hasta formar la cantidad indicada en el caso de la imagen contiene el número 2,015, luego procede a indicar el valor posicional de cada uno, en el caso del ejemplo el 5 unidad, el 1 la decena, el 0 la centena y El 2 la unidad de mil.



Tu maestra te proporcionara el material para este juego.

### **Matamoscas de las tablas de multiplicar**

El juego de matamoscas de las tablas de multiplicar se usará para practicar y afianzar el aprendizaje de las tablas de multiplicar. Recuerda que este juego ya lo practicaste en clase.

Materiales:

Matamoscas u otro objeto puede ser un trozo de cartón o tu misma mano.

Tarjetas con las preguntas y respuestas de las tablas de multiplicar.

Indicaciones:

Coloca en el piso las tarjetas con las respuestas de las tablas de multiplicar colócate en fila con miembros de tu familia, y alguien se encarga de dictar o menciona una tabla, por ejemplo, 4 por 2 corre y busca la respuesta que será 8 y debe golpear con el matamoscas o con tu mano la respuesta y debe llevar la tarjeta a otra familiar gana quien acumule la mayor cantidad de tarjetas con la respuesta correcta.



## Memoria Geométrica

La geometría es una rama de las matemáticas que más se nos complica por lo que se crea esta memoria geométrica para que tú puedas lograr un aprendizaje oportuno de cada una de ellas.

Materiales

Las cartillas de memoria

Sellador

 Vertices 8 Faces 6 Arestas 12	 Vertices 8 Faces 6 Arestas 12	 Vertices 6 Faces 5 Arestas 9	 Vertices 20 Faces 12 Arestas 30
 Vertices 8 Faces 6 Arestas 12	 Vertices 10 Faces 7 Arestas 15	 Vertices 4 Faces 4 Arestas 6	 Vertices 60 Faces 32 Arestas 90
 Vertices 5 Faces 5 Arestas 8	 Vertices 6 Faces 6 Arestas 10	 Vertices 0 Faces 0 Arestas 0	 Vertices 6 Faces 8 Arestas 12
 Vertices 0 Faces 2 Arestas 0	 Vertices 1 Faces 0 Arestas 0	 Vertices 12 Faces 20 Arestas 30	 Vertices 12 Faces 8 Arestas 18

Indicaciones

Se colocan las dos tarjetas de cada figura boca abajo, deberás dar vuelta a una pareja de tarjetas a la vez, si no encuentras la pareja deberás voltearlas de nuevo y colocarlas en su mismo lugar. Luego deberás dar el turno a un familiar o un compañero dependiendo con quien practiques el juego. Ganará el juego quien obtenga la mayor cantidad de parejas.

Tu maestra de entregará una memoria para que puedas jugar.

## Serpientes y escalera de las tablas de multiplicar

Aprender jugando es una de las técnicas que más gusta, es por ello que dentro de esta guía se pensó en este divertido juego como lo es serpientes y escaleras y que mejor si se trata de aprender o de mejorar la agilidad de las tablas de multiplicar.

Materiales

Plantilla del juego

Dado



Indicaciones

Para jugar este juego pueden hacerlo desde 2 hasta 4 jugadores por tablero en el cual para iniciar deberán lanzar el dado quien obtenga el número más alto será quien obtenga el primer turno, para determinar los demás turnos se hará quien haya obtenido en orden descendente los menores números. Luego de haber definido los turnos se procede a lanzar el dado cuenta los espacios y da respuesta a la multiplicación planteada si un jugador al lanzar el dado cae en una casilla donde hay una escalera deberá contestar correctamente la multiplicación y podrá subir a la casilla de no ser así deberá quedarse en la misma casilla. Pero si por el contrario cae en una casilla donde hay una serpiente deberá bajar a la casilla que se le indica. Gana el juego quien llegue primero a la meta.

Se te entregara el juego de mesa de serpientes y escaleras

### Pienso y pienso con el Zoduco

Es te es un divertido juego que te pone a pensar y a desarrollar el pensamiento lógico matemático por medio del podrás divertirse mientras aprendes.

Materiales:

Cartillas de zoduco (estas están incluidas

En la siguiente página.

lápiz

6	8	3	9	1	2	5	4	7
5	7	2	6	3	4	8	1	9
9	4	1	5	8	7	6	3	2
7	6	5	1	2	8	3	9	4
8	3	9	7	4	6	2	5	1
1	2	4	3	9	5	7	6	8
4	5	6	8	7	1	9	2	3
2	9	8	4	6	3	1	7	5
3	1	7	2	5	9	4	8	6

Indicaciones:

Para jugar zoduco lo que necesitas contar con la cartilla en la cual debes llenar cada cuadro con los numero del 1 al 9 sin que estos se repitan en forma horizontal ni vertical. La imagen te muestra un ejemplo de cómo queda un zoduco lleno, si observas se tomó como ejemplo el numero 6 observa no se repite ni en forma vertical ni en forma horizontal. En la siguiente página se colocaron unos juegos de zoduco para que te puedas divertir.

		6		9			5	
8	3	4			5			
5	9	1	2	8			6	
			4	3				2
		9	7		1	5	4	8
		8	5			6	7	
1			9	7		4		5
		3					1	6
6	4			5		2	8	

			<b>7</b>	<b>5</b>				
	<b>3</b>			<b>4</b>	<b>8</b>		<b>2</b>	
<b>1</b>								<b>6</b>
	<b>4</b>							<b>8</b>
<b>7</b>	<b>9</b>						<b>3</b>	<b>1</b>
<b>2</b>							<b>7</b>	
<b>5</b>								<b>7</b>
	<b>8</b>		<b>3</b>	<b>2</b>			<b>4</b>	
				<b>6</b>	<b>9</b>			

8		1	9		4		5	
9				6	2			
6	4	2		3		9		
7	9			5	8		1	
	8				3			4
2				4	9			5
	7			2		1	6	
	2				6	7	4	
					7			

		6		9			5	
8	3	4			5			
5	9	1	2	8			6	
			4	3				2
		9	7		1	5	4	8
		8	5			6	7	
1			9	7		4		5
		3					1	6
6	4			5		2	8	

### Pintando mi Mosaico

Pintar es una de las actividades que más nos gusta hacer, pero esta vez lo haremos mientras aprendemos. Con mosaicos en los que podrás encontrar operaciones básicas para resolver.

Materiales

Cartilla con mosaico para colorear

Crayones

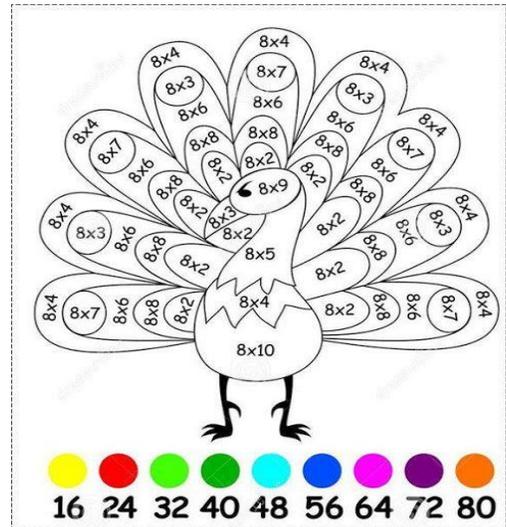


Figura de mosaico

Indicaciones:

Teniendo tu cartilla de mosaicos deberás dar respuesta a las operaciones encontradas en cada espacio coloreando de acuerdo al color y respuesta que se te indica, al finalizar de responder todas las operaciones. Sorpresa habrás completado tu mosaico.

Después de esta página encontraras los mosaicos que debes responder y colorear.

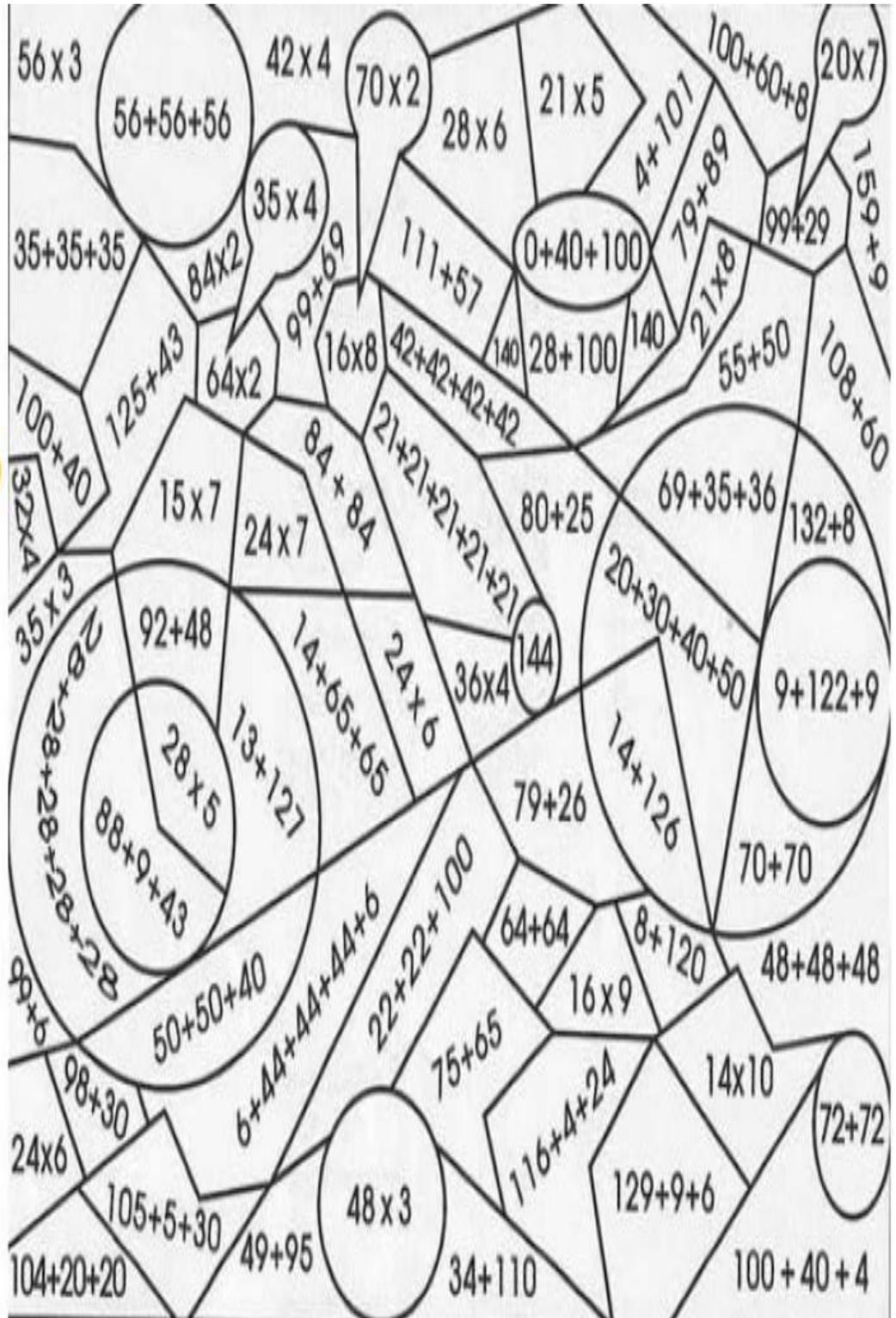
105  
Rosa

128  
Amarillo

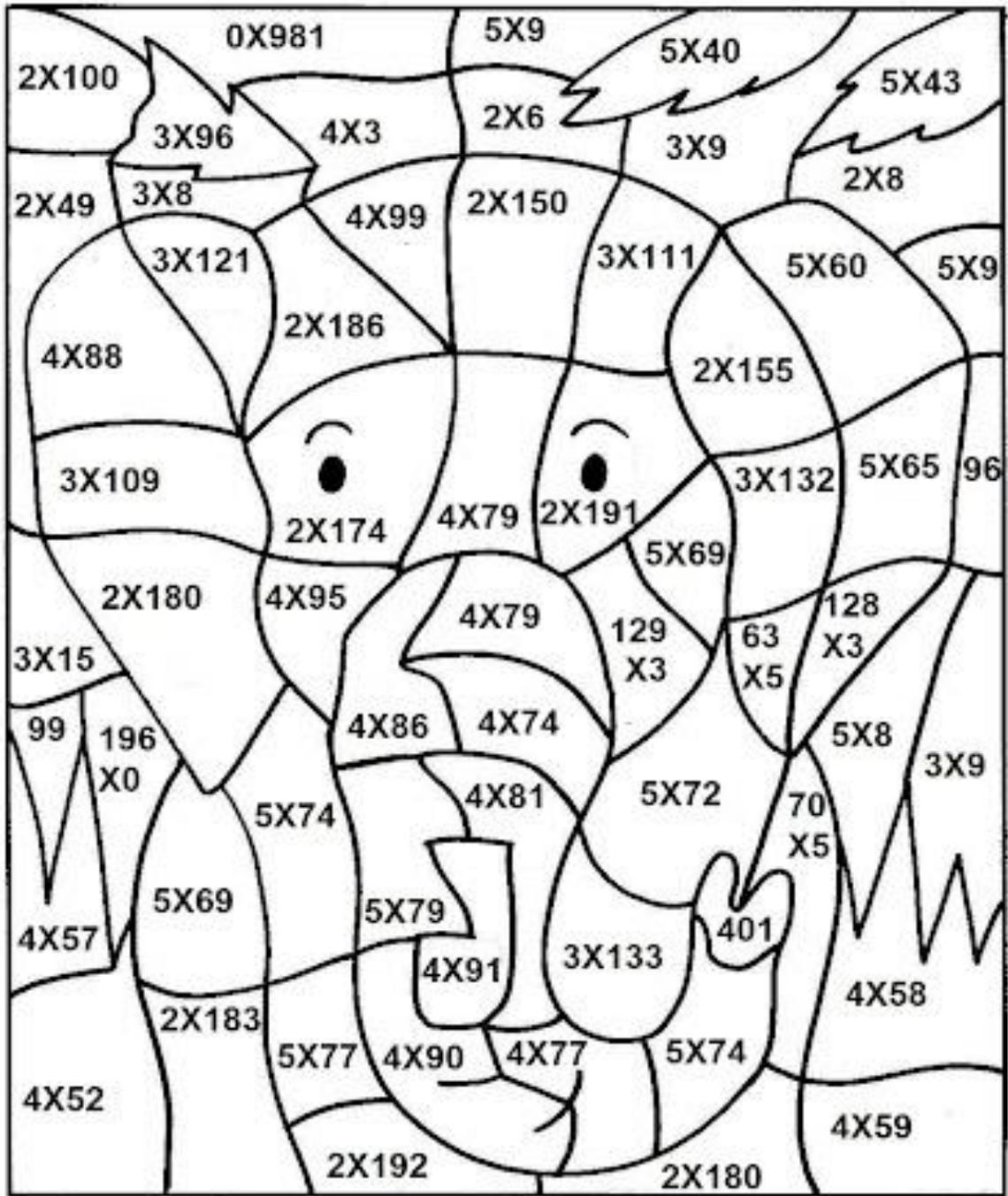
140  
Gris

144  
Verde

168  
Azul







AZUL 0 AL 199

VERDE 200 AL 299

GRIS 300 AL 399

ROSA 400 AL 499

### Acróstico y sopa romana

Jugar con los acrósticos y una sopa de letras jamás había sido tan divertido, ahora lo harás con los números romanos, este juego te ayudara a refrescar este conocimiento que ya habías adquirido en grados anteriores.

Materiales

Cartillas de acróstico y sopa romana

Lápiz

Crayones

Borrador



Para realizar este juego debes hacer un repaso de los números romanos, además debes colocar en cada cuadro del crucigrama una letra hasta formar el numero en letras estos números lo encontraras en la parte de abajo, el detalle es que tienes que descubrir que numero romano es para poder escribirlo en el crucigrama en letras. En la imagen encontraras el ejemplo. Además, para realizar la sopa de letras debes de convertir los números naturales que se encuentran en la parte de abajo a números romanos para luego buscarlos en la sopa de letras. Se te adjunta una tabla en la que podrás observar los números romanos para que te ayudes a resolver el juego.

En la siguiente página encontraras el acróstico y sopa de letras romano para que te diviertas mientras aprende.

1 = I	20 = XX	300 = CCC	4000 = M $\bar{V}$
2 = II	30 = XXX	400 = CD	5000 = $\bar{V}$
3 = III	40 = XL	500 = D	6000 = $\bar{VI}$
4 = IV	50 = L	600 = DC	7000 = $\bar{VII}$
5 = V	60 = LX	700 = DCC	8000 = $\bar{VIII}$
6 = VI	70 = LXX	800 = DCCC	9000 = $\bar{IX}$
7 = VII	80 = LXXX	900 = CM	10000 = $\bar{X}$
8 = VIII	90 = XC	1000 = M	
9 = IX	100 = C	2000 = MM	
10 = X	200 = CC	3000 = MMM	

# ACRÓSTICO NUMÉRICO

• Mirando el ejemplo, resuelve este acróstico numérico.

N  
 U  
 M  
 Trescientos tres  
 R  
 O  
 S  
 R  
 O  
 M  
 A  
 N  
 O  
 S

- ① C = 100      ⑥ CCXI =       ⑪ IV =   
 ② I =       ⑦ DCIV =       ⑫ MCCIII =   
 ③ MV =       ⑧ MMM =       ⑬ DCCC =   
 ④ CCCIII = 303      ⑨ VIII =       ⑭ VI =   
 ⑤ CD =       ⑩ M =

# SOPA ROMANA

• Para poder resolverla, primero debes transformar los números que están en los  en números romanos. Luego, búscalos en la sopa romana.



M	M	M	C	L	X	X	I	I	I	C	V	M
L	D	M	C	X	X	I	I	I	V	D	M	C
L	C	C	I	C	C	L	X	V	C	M	X	
C	C	I	C	C	X	L	V	C	I	I	C	I
C	C	I	C	C	X	L	L	V	V	X	C	V
C	X	L	M	D	I	I	I	M	M	L	X	V
X	L	D	M	D	X	L	X	X	X	L	V	
X	I	D	M	L	I	I	V	V	M	V	I	M
X	X	X	D	X	X	X	I	I	M	I	V	M
M	X	I	L	X	X	I	I	L	X	I	X	X
D	C	C	C	X	L	L	X	I	M	I	M	M

- 1.503 MDIII      ● 1.114   
 ● 349       ● 68   
 ● 3.173       ● 532   
 ● 840       ● 2.245   
 ● 245       ● 265

## Me divierto haciendo crucigramas con números y letras

Los crucigramas es un juego en él se pone a prueba tus habilidades lógicas y si creías que solo podías utilizarla en otras clases estas equivocado, en las matemáticas también podemos utilizarlas por lo que aquí te dejo un ejemplo de cómo puedes realizarlo.

### Materiales

Cartillas con crucigramas

Lápiz o lapicero

Borrador

### Indicaciones

En el primer crucigrama debes resolver las operaciones colocadas en la parte de arriba del crucigrama y luego buscar los espacios donde colocarás las letras con la respuesta. Por ejemplo 1)  $189 \div 9 = 21$ , como puedes observar es el ejercicio 1 entonces te posicionas en el crucigrama donde está el 1 y ahí en cada cuadro colocarás una letra hasta formar en letras el numero veintiuno. Recuerda que hay letras que te sirven para formar otras respuestas. Todos los cuadros deben de llevar únicamente una letra.

**Crucigrama de divisiones**

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

Realiza las divisiones y escribe el resultado con letra donde le corresponde.

1. $189 \div 9 =$ <input type="text" value="21"/>	6. $20 \div 5 =$ <input type="text"/>
2. $297 \div 11 =$ <input type="text"/>	7. $510 \div 5 =$ <input type="text"/>
3. $160 \div 8 =$ <input type="text"/>	8. $4040 \div 20 =$ <input type="text"/>
4. $400 \div 2 =$ <input type="text"/>	9. $1640 \div 8 =$ <input type="text"/>
5. $320 \div 2 =$ <input type="text"/>	10. $3654 \div 18 =$ <input type="text"/>

# Crucigrama de divisiones

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

Realiza las divisiones y escribe el resultado con letra donde le corresponde.

1.  $189 \div 9 =$

6.  $20 \div 5 =$

2.  $297 \div 11 =$

7.  $510 \div 5 =$

3.  $160 \div 8 =$

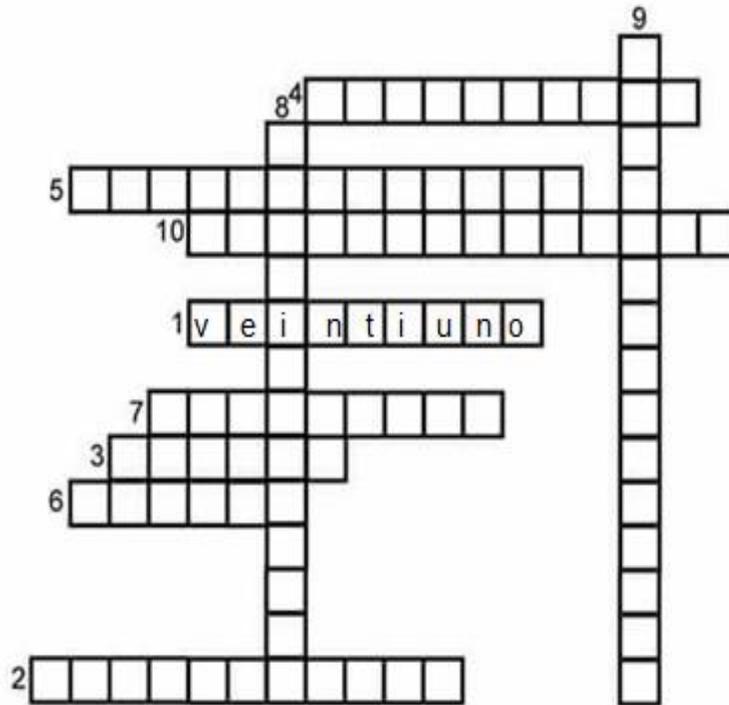
8.  $4040 \div 20 =$

4.  $400 \div 2 =$

9.  $1640 \div 8 =$

5.  $320 \div 2 =$

10.  $3654 \div 18 =$



**Indicaciones:**

En este crucigrama de sumas y restas deberás resolver las sumas y restas y colocar la respuesta en números y en la letra que corresponda, la letra **a y b** te servirá de ejemplo, también recuerda solo debes colocar un número en cada cuadro por los números que coloques también te servirán para dar respuesta a otra operación

## Crucigrama de sumas y restas

a	5	b	6,	0	3	c	1	d		e	
		5									
f	7										
	0					g	h				
	9	j								k	l
m								n			
p											
							q				
r						s					
						t					

**Horizontales**

- a)  $29.364 + 26.667$
- d)  $80.126 - 73.383$
- f)  $72.305 - 25.053$
- g)  $36.098 + 9618$
- i)  $65.801 + 30.251$
- k)  $46.209 - 46.174$
- p)  $40.002 - 34.259$
- q)  $27.891 + 2.971$
- r)  $65.098 + 25.153$
- t)  $78.602 - 40.173$

**Verticales**

- b)  $41.243 + 24.466$
- c)  $85.625 - 75.380$
- d)  $54.056 - 47.959$
- e)  $34.283 + 13.580$
- h)  $34.076 + 18.607$
- j)  $80.156 - 15.674$
- l) El doble de  $25.012$
- m)  $59.821 + 6172$
- n)  $70.695 - 2873$
- s)  $30.007 - 29.994$

## Llegando a la meta

La habilidad mental para realizar operaciones matemáticas con el paso del tiempo se ha ido perdiendo debido a factores externos, como el uso inadecuado del teléfono celular es por ello que se pensó en realizar este juego llegando a la meta para que puedas realizar estos cálculos mentales mientras te diviertes.

**Materiales:**

Tablero del juego (lo encuentras en la siguiente página)

Un dado

**Indicaciones**

Para jugar este juego debes iniciar en la casilla salida, deberás leer y contestar y responder correctamente lo que se te indica en cada una de las casillas, habrás ganado el juego cuando llegues a la casilla llegada. Anota todas las respuestas correctas obtenidas y anota tus desaciertos y analiza porque cometiste esos errores. Sigue practicando hasta que realices todos los ejercicios de forma correcta. Conversa con tus padres y maestra(o) cual fue tu experiencia al realizar este juego de autoaprendizaje.



EOUM  
John. F. Kennedy J.M

**salida**



$7 \times 6$	$69 - 49$	cuál es el triple de 76	$100 \times 10$
			$2,256 \div 4$
$129 + 271$	avanza una casilla	$99 - 43$	$25 \times 7$
cuál es la mitad de 256			
cuántos lados tiene un triángulo	Regreas tres casillas	$5 + 8 \times 3 + 5$	$92 \times 2 - 2 =$
			$12.5 \div 2 =$
<b>Llegada</b>			
cuánto es $25 \times 2 + 25 - 9$	$75 \div 3$	cuántas decenas hay en el número 98	$18 \times 6$

## La pista de las Operaciones Básicas

Este es un juego divertido en el que el principal objetivo es que aprendas de una forma entretenida, se trata de una pista en la que deberás realizar las distintas operaciones según sea el caso.

Materiales:

Tablero de la pista de las operaciones básicas

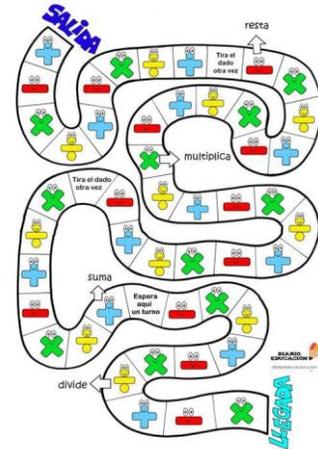
En la siguiente página encontraras el tablero

El cual deberás recortar y pegar en un material más

Resistente, así como también podrás colocar sellador

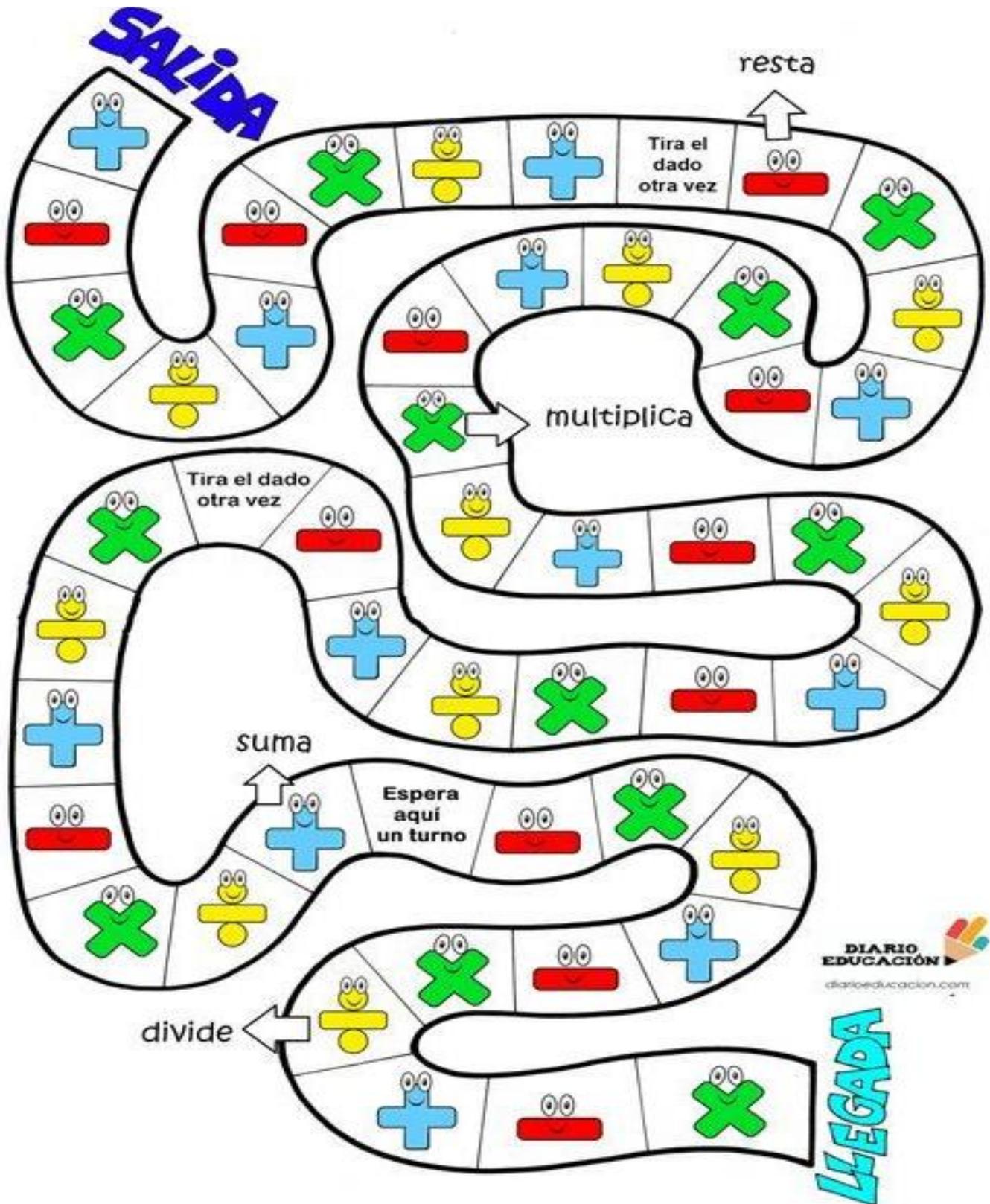
Para que te dure más tiempo.

Un dado



Indicaciones

Puedes jugarlo junto a 4 personas más o puedes hacerlo solo, si lo haces acompañado deberán de ponerse de acuerdo quien iniciara el juego, cuando ya tengan el orden de quien inicia el primero lanza el dado y deberá avanzar en las casillas dependiendo el número que aparezca en el dado, por ejemplo si cae 3 avanza 3 casillas entonces deberás colocarte en la casilla 3 y realizar la operación que se te indica, por ejemplo caes en el signo de multiplicar, vas hacia un recipiente donde están las multiplicaciones y así se realiza el mismo procedimiento con cualquier operación hasta llegar a la meta.



DIARIO EDUCACIÓN  
diarioeducacion.com

(Diario Educación , 2020)

### Si me equivoco me hundo

Este es un divertido juego en el que tienes que imaginarte que estás caminado por pequeños cuadros de tierra en medio del mar, aquí encontraras preguntas que deberás de resolver mentalmente y de la forma más rápida posible, entre las preguntas pueden ser: sumas, restas, acertijos matemáticos, divisores múltiplos.

#### Materiales

Plantilla del juego (tu maestra te entregara el juego)

Acertijos matemáticos

Preguntas de suma

Preguntas de resta

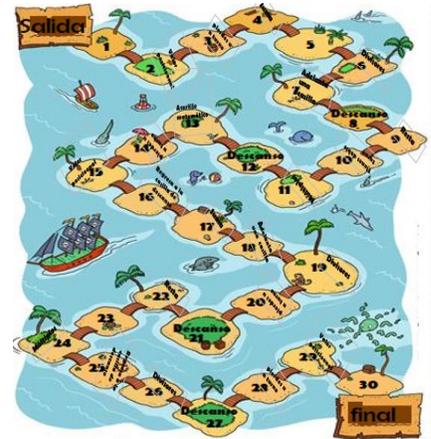
Preguntas de múltiplos

Preguntas de divisores

Preguntas de valor posicional de un número

Un dado

Indicaciones:



(Tim's Printables, 2020)

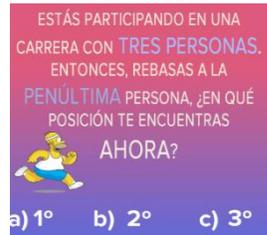
El juego lo puedes realizar de dos formas, una si lo vas a hacer con tu maestra y tus compañeros en clase, ella llevara el juego en tamaño gigante para que puedas ir saltando en un pie, sobre los cuadros, si caes en una casilla en la que hay un ejercicio a resolver deberás mantenerte parado en pie hasta contestar la pregunta si no lo haces se diré me hundí y debes regresar al inicio del juego. En el caso que el juego lo estés haciendo en casa con tu familia, tu maestra te dará un juego en pequeño en el que harás lo mismo que con el gigante con la variante que utilizaras una ficha que te indicara el lugar en el que estas en el juego de igual forma si caes en una casilla de ejercicio matemático y no lo resuelves correctamente dirás me hundí y debes volver al inicio del juego. Además, deberás separar en recipientes o bolsas las preguntas de suma, resta, múltiplos, divisores, acertijo matemático y valor posicional. En la siguiente página encontraras acertijos, sumas, restas, múltiplos, divisores y valor posicional para que los recortes y los puedas utilizar.



¿Cuál es la respuesta?

$$3 + 3 \times 3 + 3 = ?$$

- a. 21
- b. 36
- c. 15



### Preguntas de sumas

$18+42=$

$25+50=$

$13+17=$

$89+91=$

$66+44=$

$52+18=$

$122+88=$

$133+27=$

$99+11=$

$18+22=$

$129+31=$

$211+111=$

### Preguntas de resta:

$100-27=$

$95-15=$

$33-11=$

$94-24=$

$99-33=$

$39-19=$

$153-33=$

$56-6=$

### Preguntas de Múltiplos:

Menciona 3 múltiplos de 4= 8,12,16

Menciona 4 múltiplos de 6= 12,18,24

Menciona 5 múltiplos de 5= 5,10,15,20,25

Menciona 2 múltiplos de 9= 18,27

Menciona 3 múltiplos de 7= 14,21,28

Menciona 4 múltiplos de 8= 16,24,32,40

Menciona 6 múltiplos de 3= 6,9,12,15,18,21

Menciona 3 múltiplos de 2= 4,6,8

Preguntas de divisores

Menciona 3 divisores de 18= 1,2,3,6,9,18

Menciona 3 divisores de 15= 1,3,5,15

Menciona 3 divisores de 8= 1,2,4,8

Menciona 3 divisores de 6= 1,2,3,6

Menciona 3 divisores de 10= 1,2,5,10

Menciona 3 divisores de 6= 1,2,3,6

Menciona 3 divisores de 9= 1,3,9

Menciona 3 divisores de 14= 1,2,7,14

Preguntas de valor posicional:

Cuál es el valor posicional de 5 en la cantidad 356,834= respuesta  
Decena de mil

Cuál es el valor posicional de 6 en la cantidad 1,006= respuesta  
unidad de mil

Cuál es el valor posicional de 2 en la cantidad 13,256= respuesta  
centena

Cuál es el valor posicional de 6 en la cantidad 1,006,539= respuesta  
unidad de mil

Cuál es el valor posicional de 9 en la cantidad 9,586,321= respuesta  
unidad de millón

Cuál es el valor posicional de 3 en la cantidad 356,221= respuesta  
centena de mil

Cuál es el valor posicional de 4 en la cantidad 45,356,286= respuesta  
decena unidad de millón.

Cuál es el valor posicional de 0 en la cantidad 2,106= decena

## Resolviendo Enigmas

Este juego es divertidísimo pues te pondrá a pensar mucho para resolver estos enigmas, pero estoy segura que lo lograras.

¿Qué número toca?

Materiales

Enigmas (te los entregara tu maestra)

Lápiz

Borrador

1, 3, 6, 10, 15, 21, ?



Indicaciones

Para resolver estos enigmas lo que necesitas es recordar contenidos que has visto en clase, además necesitaras mucha concentración son muy fáciles de resolver.

En la siguiente página encontraras los enigmas matemáticos. Debajo de cada enigma escribe la respuesta.

¿Qué número toca?

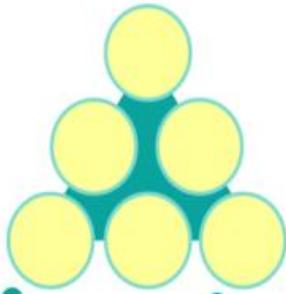
1, 3, 6, 10, 15, 21, ?



¿Cómo haces que cuatro (4) nueves (9) den como resultado 100?

$$9 + 9 \times 9 - 9 \div 9 = 100$$

Escribe los números del 1 al 6 de tal manera que la suma de cada lado sea 9. Solo puedes usar cada número una vez.



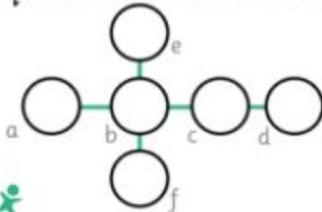
Rosi es 3 años mayor que Lili.

Toto tiene la mitad de años que Rosi.

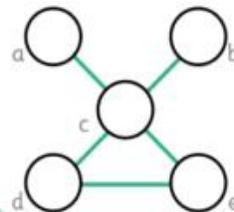
Lili tiene 11 años.

¿Cuál es la edad de los otros?

Coloca estos números 1,2,3,4,5,6 para que todas las líneas sumen 12.



Coloca estos números 1,4,5,2,6 para que todas las líneas sumen 11.



## Matemática divertida con imágenes y números

Aprender con imágenes y números es un juego en el que te puedes divertir mientras aprendes a los cuales les debes encontrar un valor a cada número.

Materiales

Acertijos matemáticos (los encontraras en la siguiente página)

Indicaciones

Deberás analizar las imágenes y encontrar el valor de cada una para luego encontrar el valor final en la imagen de abajo te dejo un ejemplo.

$$\begin{array}{r}
 10 \quad 10 \quad 10 \\
 \text{Apple} + \text{Apple} + \text{Apple} = 30 \\
 10 \quad 4 \quad 4 \\
 \text{Apple} + \text{Banana} + \text{Banana} = 18 \\
 4 \quad 2 \\
 \text{Banana} - \text{Orange} = 2 \\
 2 \quad 10 \quad 4 \\
 \text{Orange} + \text{Apple} + \text{Banana} = 16
 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{🏠} + \text{🏠} + \text{🏠} &= 45 \\ \text{🍌} + \text{🍌} + \text{🏠} &= 23 \\ \text{🍌} + \text{🕒} + \text{🕒} &= 10 \\ \text{🕒} + \text{🍌} + \text{🍌} \times \text{🏠} &= ?? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{🥤} + \text{🥤} + \text{🥤} &= 24 \\ \text{🥤} + \text{🍔} + \text{🍔} &= 18 \\ \text{🍔} + \text{🍟} + \text{🍟} &= 13 \\ \text{🥤} + \text{🍔} \times \text{🍟} &= \text{🍕} \\ \text{🍕} &= ? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{🥤} + \text{🥤} + \text{🥤} &= 30 \\ \text{🥤} + \text{🍔} + \text{🍔} &= 20 \\ \text{🍔} + \text{🍟} + \text{🍟} &= 9 \\ \text{🍔} + \text{🍟} \times \text{🥤} &= ? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{🍷} + \text{🍷} + \text{🍷} &= 30 \\ \text{🍷} + \text{🍟} + \text{🍟} &= 20 \\ \text{🍟} + \text{🥤} + \text{🥤} &= 9 \\ \text{🍟} + \text{🥤} \times \text{🍷} &= ?? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{🍏} + \text{🍏} + \text{🍏} &= 30 \\ \text{🍏} + \text{🍌} + \text{🍌} &= 18 \\ \text{🍌} - \text{🥚} &= 2 \\ \text{🥚} + \text{🍏} + \text{🍌} &= ?? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{🎃} + \text{🎃} &= 12 \\ \text{👁️} + \text{👁️} - \text{🎃} &= 4 \\ \text{🦇} + \text{🦇} &= 6 \\ \text{🐱} + \text{🐱} + \text{👁️} &= 30 \\ \text{🎃} + \text{🦇} \times \text{🐱} &= ?? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{🐎} + \text{🐎} + \text{🐎} &= 30 \\ \text{🐎} + \text{🐾} + \text{🐾} &= 18 \\ \text{🐾} - \text{👢} &= 2 \\ \text{👢} + \text{🐎} + \text{🐾} &= ?? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{🐆} + \text{🐆} &= 30 \\ \text{🐈} + \text{🐈} &= 12 \\ \text{🐱} + \text{🐱} \times 3 &= 12 \\ \text{🐆} + \text{🐈} \times 2 &= ? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{🐻} + \text{🐻} + \text{🐻} &= 36 \\ \text{☀️} + \text{👒} + \text{☀️} &= 6 \\ \text{🐻} + \text{🐻} + \text{☀️} &= 24 \\ \text{🐻} \times \text{☀️} + \text{👒} &= ? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{🐧} + \text{🐧} + \text{🐧} &= 27 \\ \text{🐧} + \text{🐝} + \text{🐝} &= 19 \\ \text{🐝} + \text{🐦} + \text{🐦} &= 13 \\ \text{🐝} \times \text{🐧} - \text{🐦} &= ? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{🍭} + \text{🍭} + \text{🍭} + \text{🍭} &= 40 \\ \text{🍭} + \text{🍭} \times \text{🍭} &= 80 \\ \text{🍭} + \text{🍭} \times 2 &= ? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{👹} + \text{👹} &= 60 \\ \text{👹} + \text{👹} + \text{👹} &= 150 \\ \text{👹} + \text{👱} &= 45 \\ \text{👱} &= ? \end{aligned}$$

## **Formando rompecabezas con las fracciones**

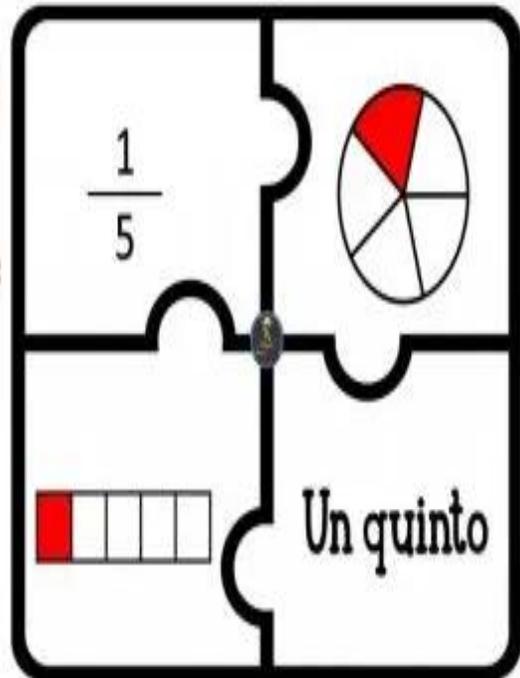
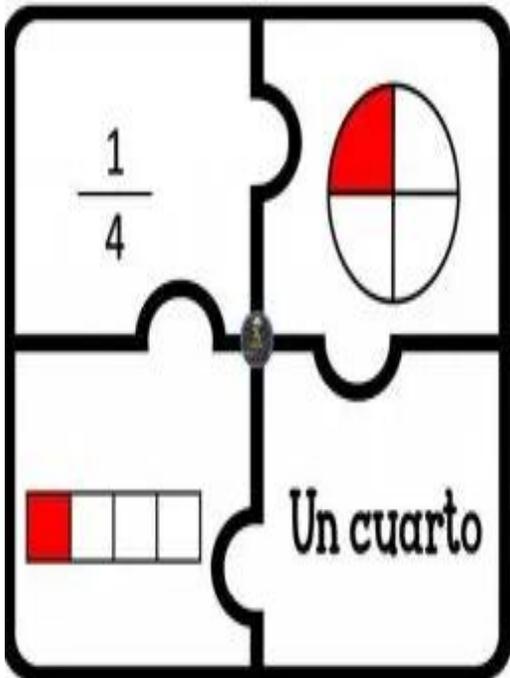
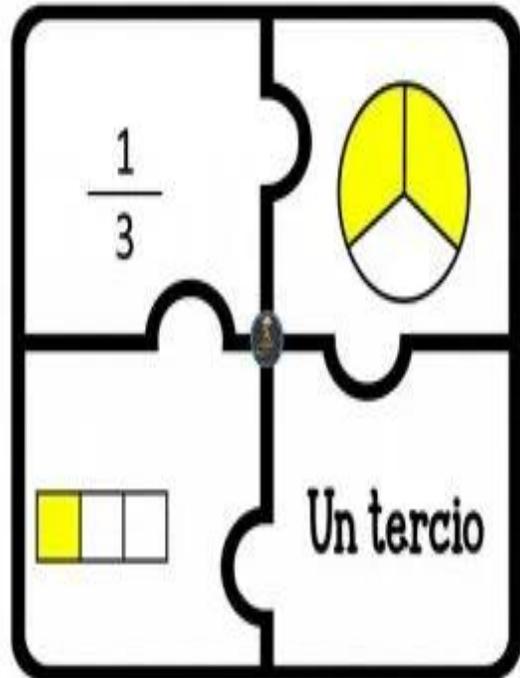
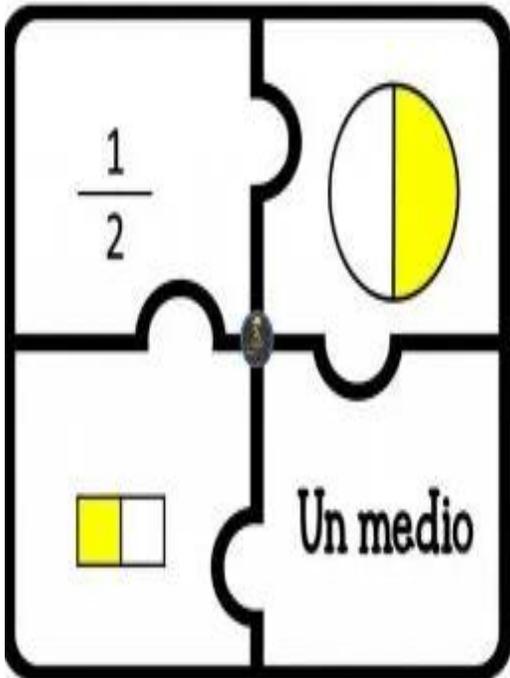
Recuerdas el tema de las fracciones, con este divertido juego de rompecabezas lo practicarás de una forma más amena

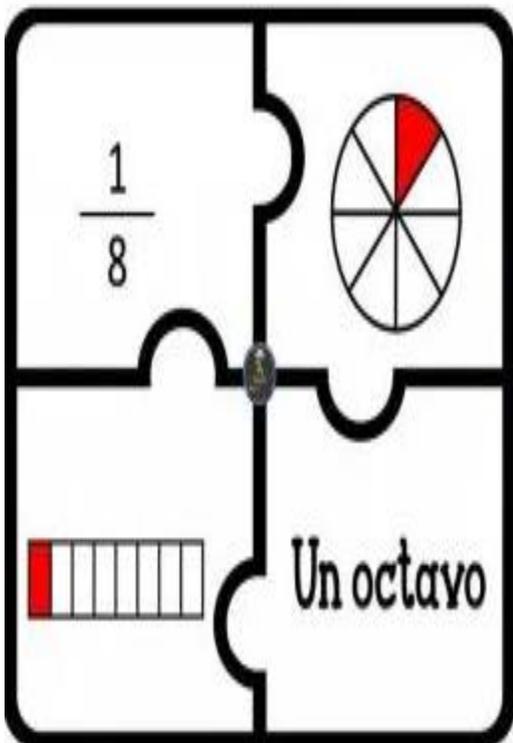
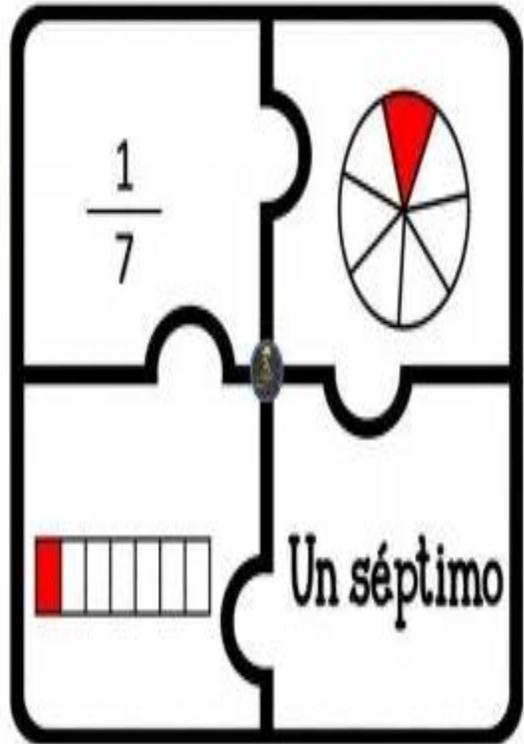
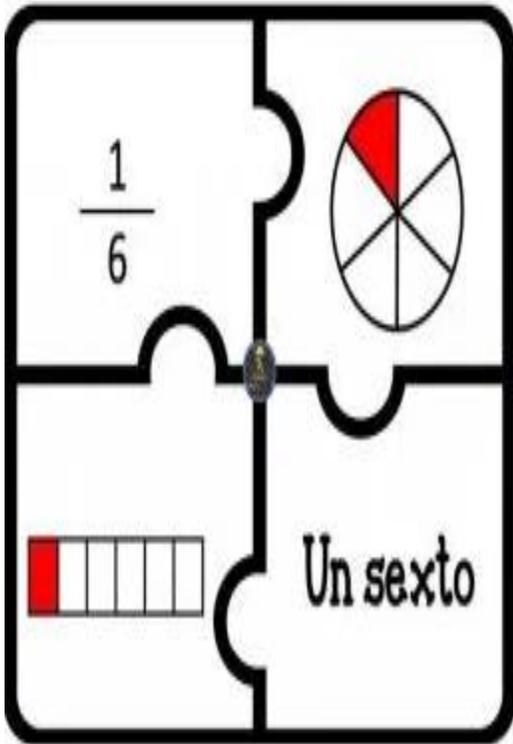
### **Materiales**

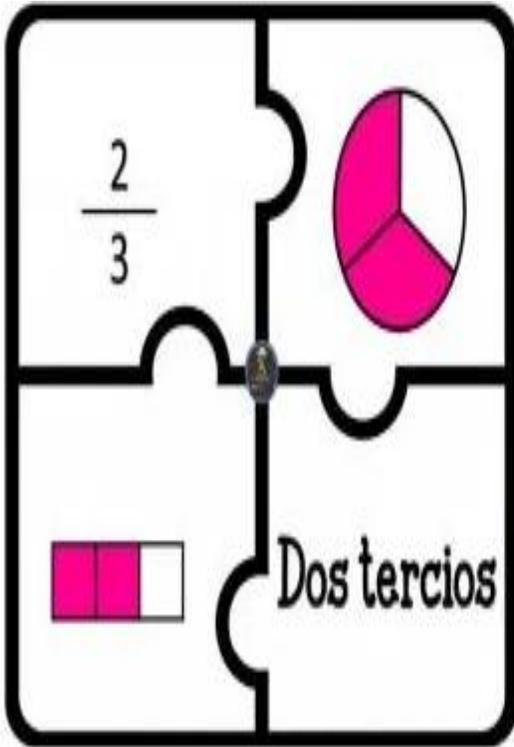
Los rompecabezas de las fracciones (en las siguientes paginas encontraras los rompecabezas los cuales deberás de recortar y pegar en un material más resistente y luego recortar las piezas para formar las fracciones.

### **Indicaciones**

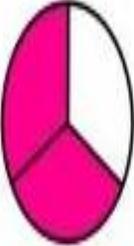
Deberás de separar las piezas del rompecabezas y luego encontrarlas para formar el rompecabezas de cuatro piezas de cada fracción con ello recordaras como se escribe en números, en letras y como se representa con imágenes.





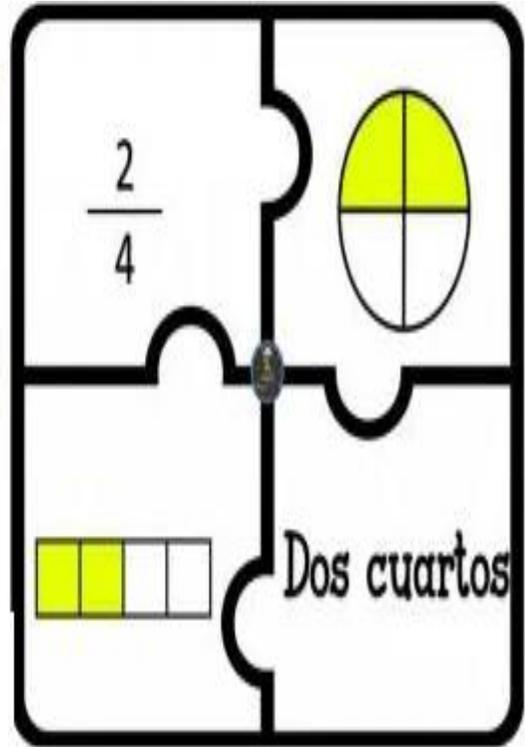


$\frac{2}{3}$

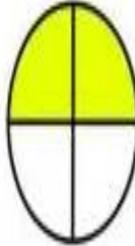


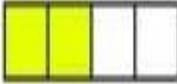


Dos tercios

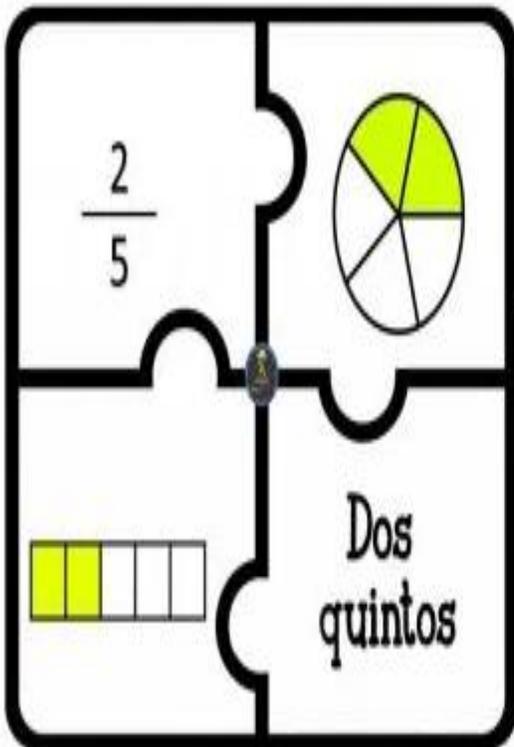


$\frac{2}{4}$

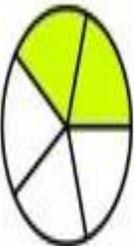


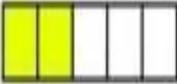


Dos cuartos

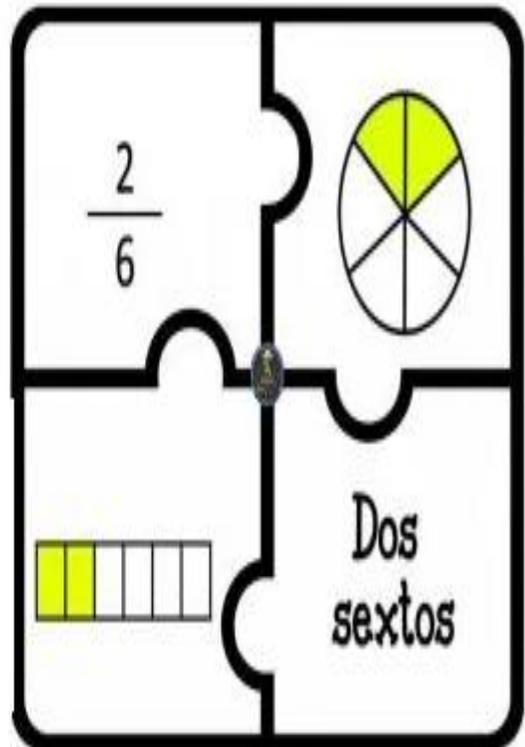


$\frac{2}{5}$

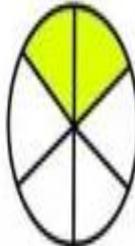




Dos quintos

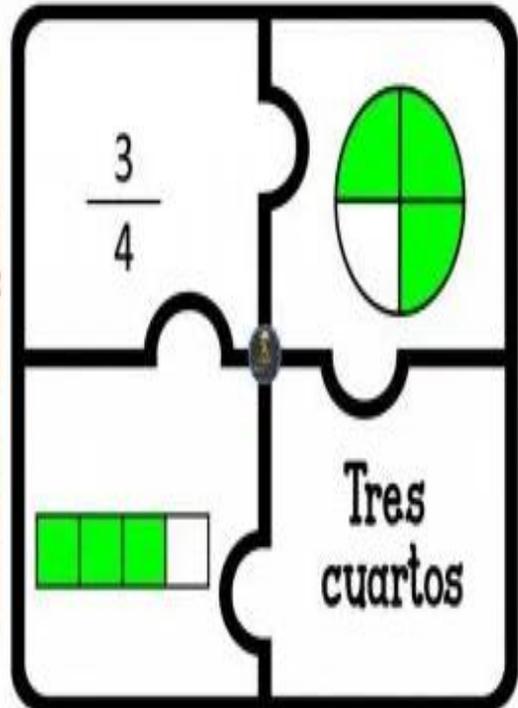
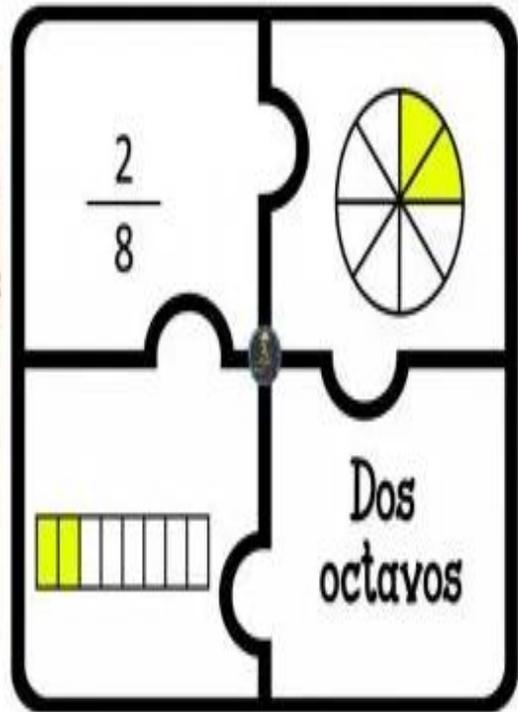
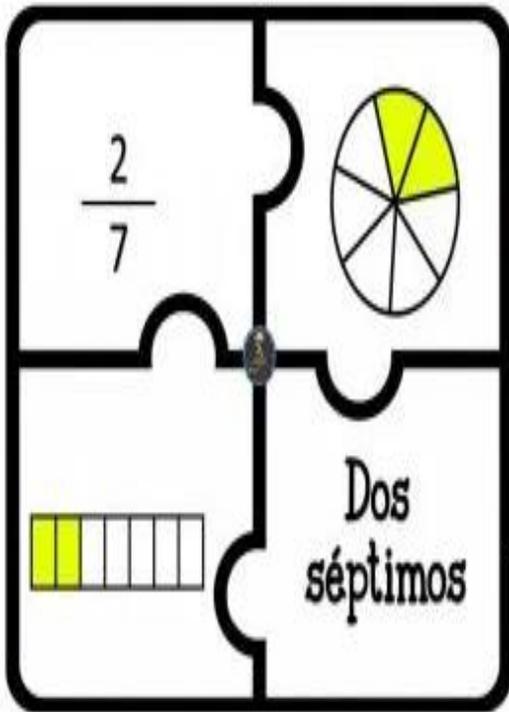


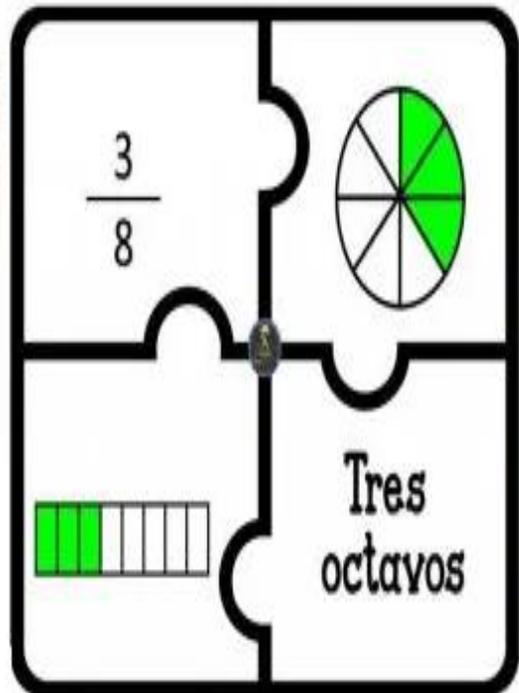
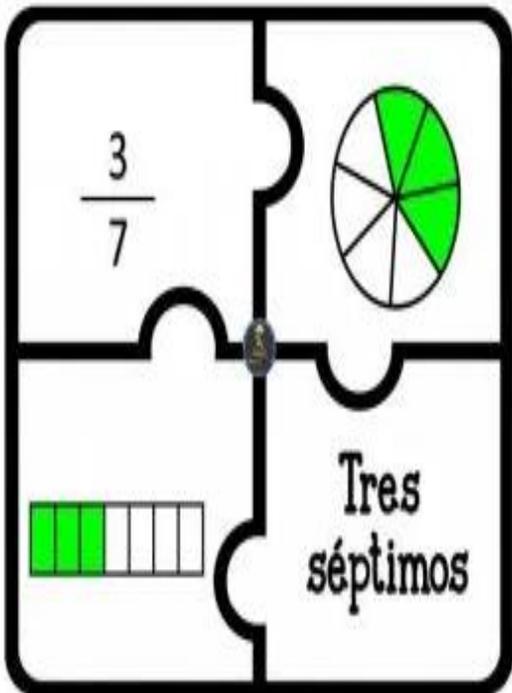
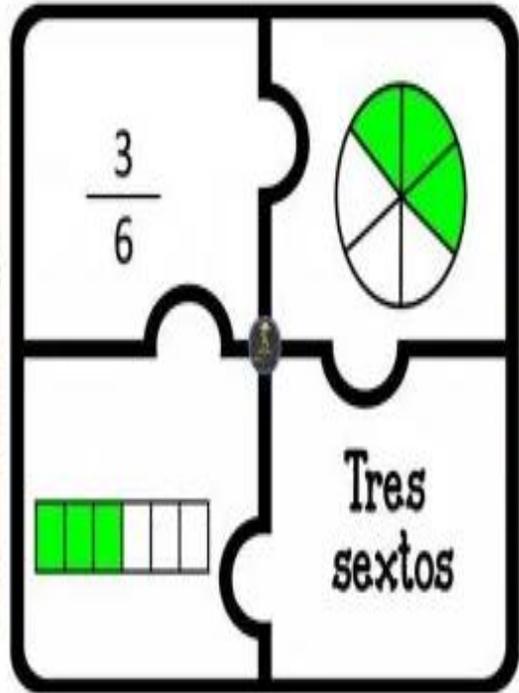
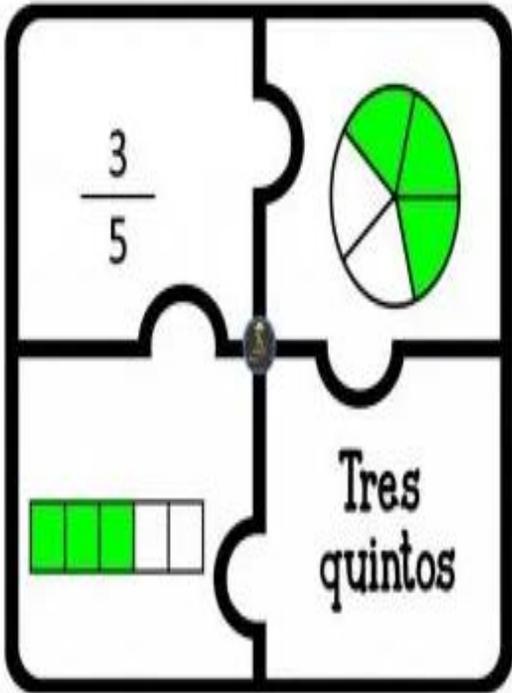
$\frac{2}{6}$

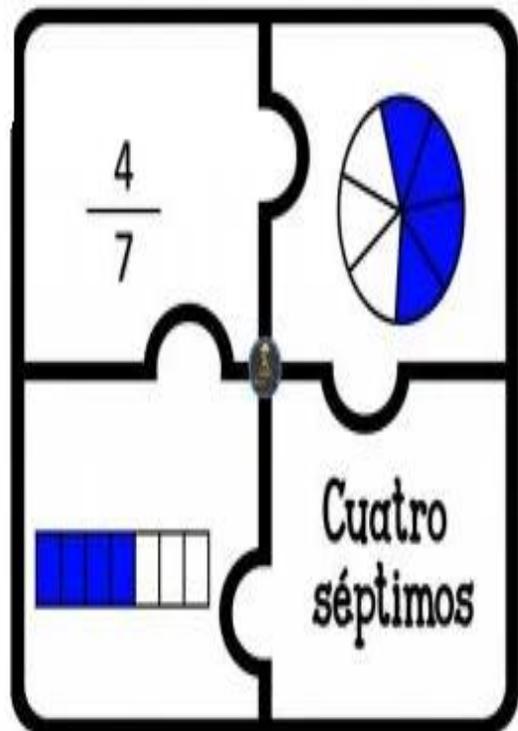
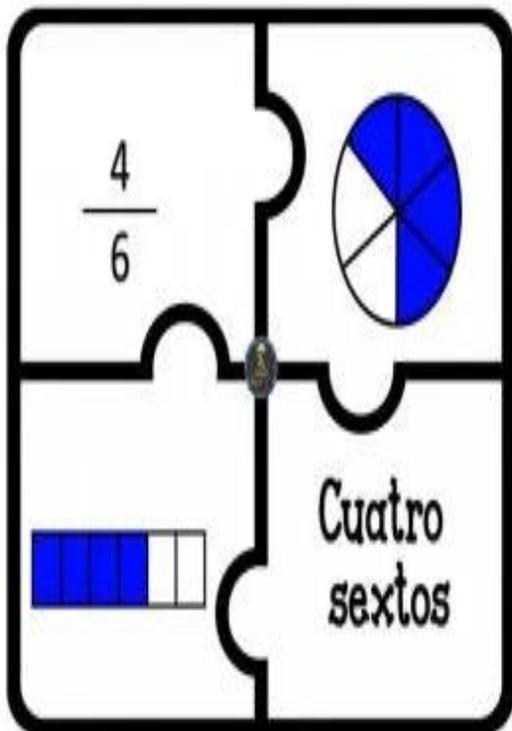
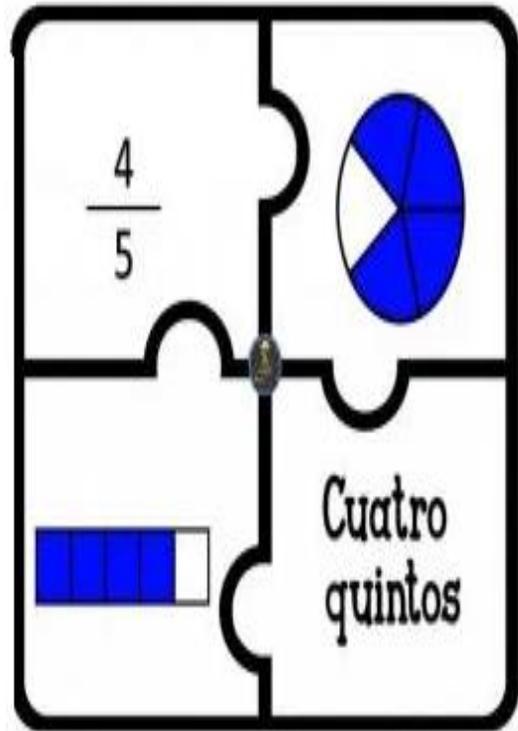
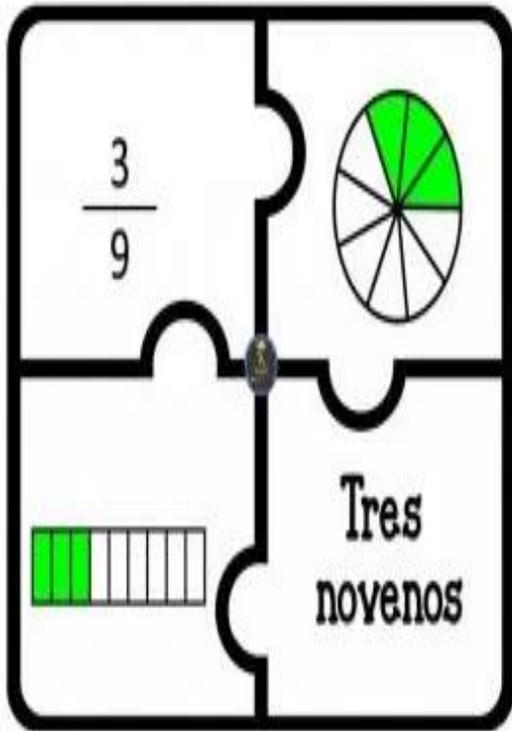




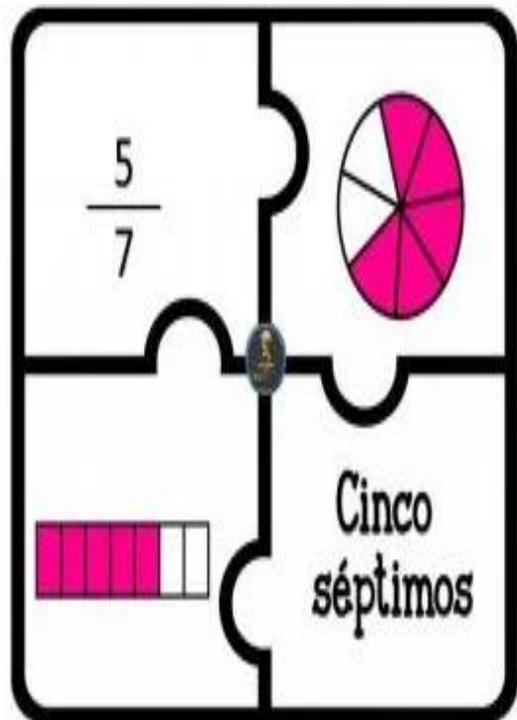
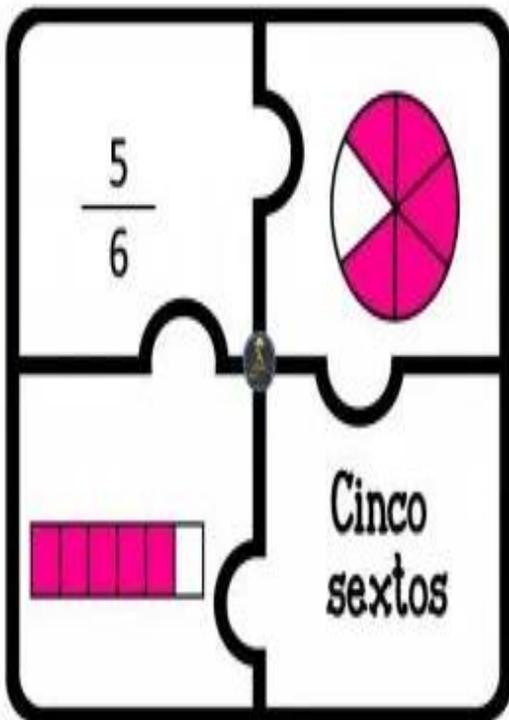
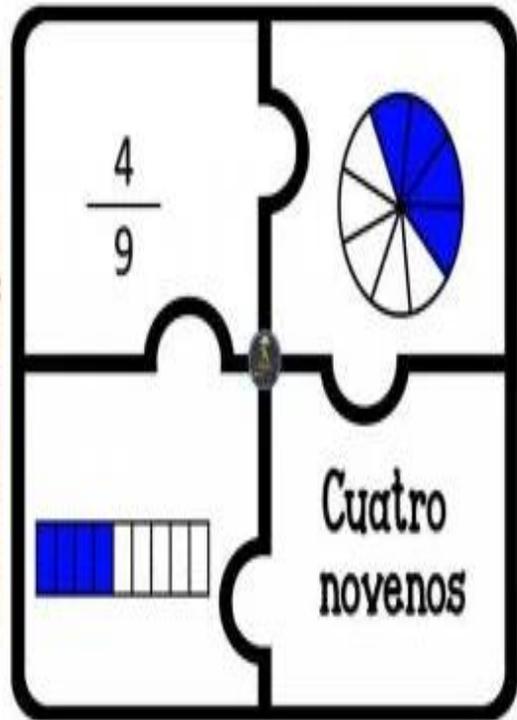
Dos sextos

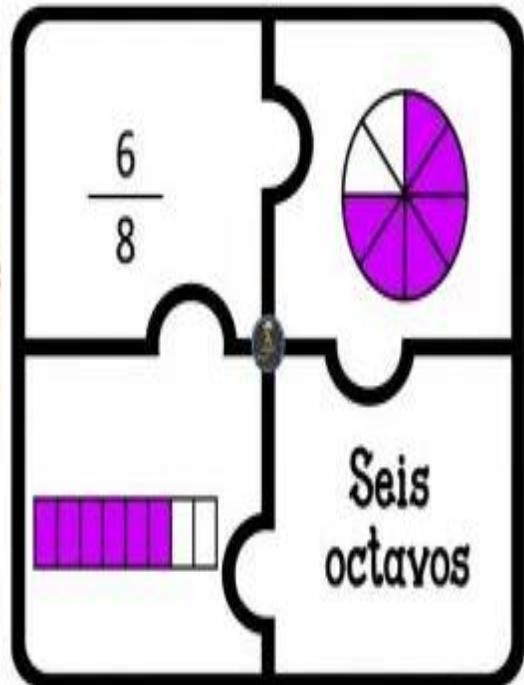
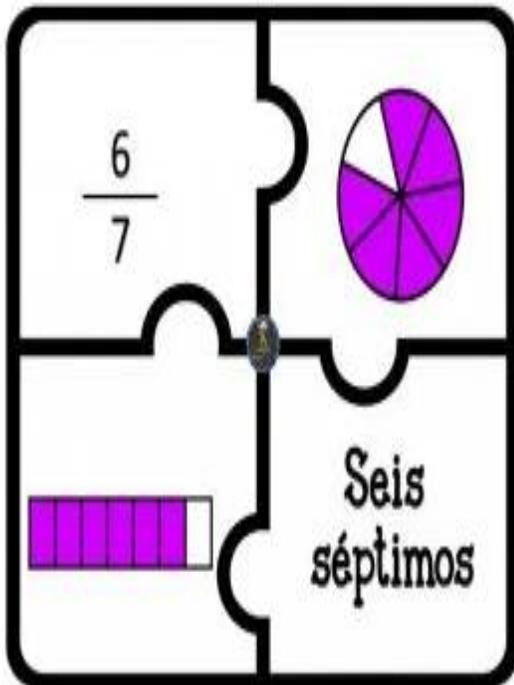
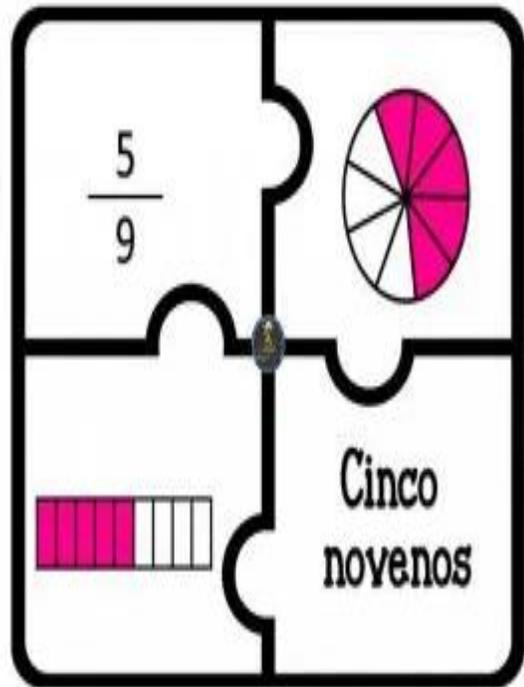
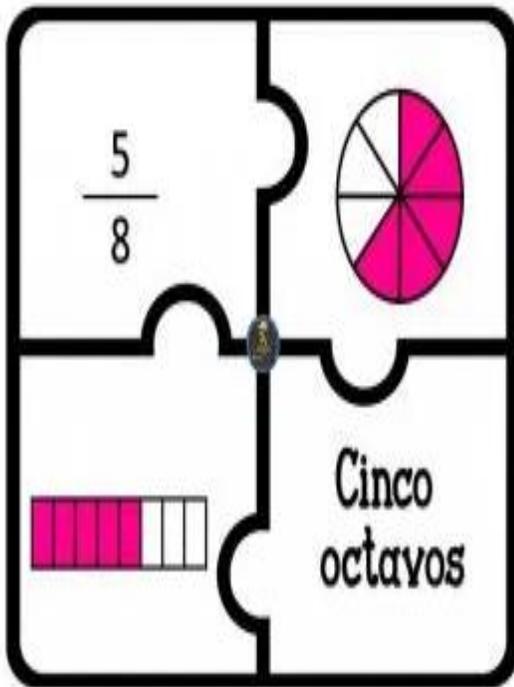


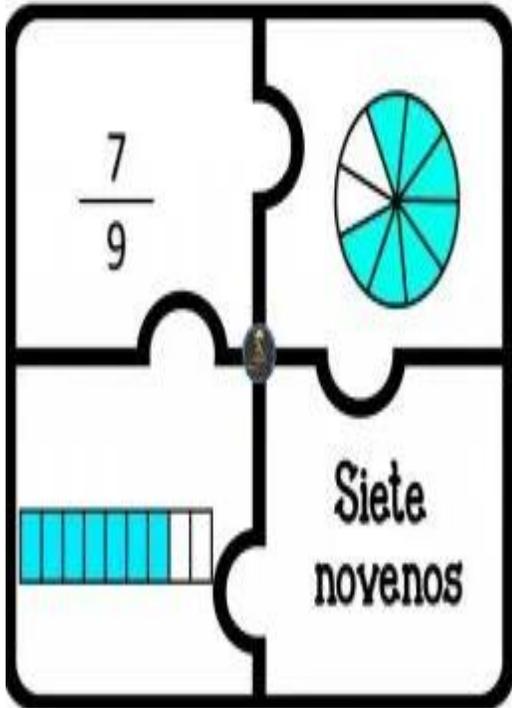
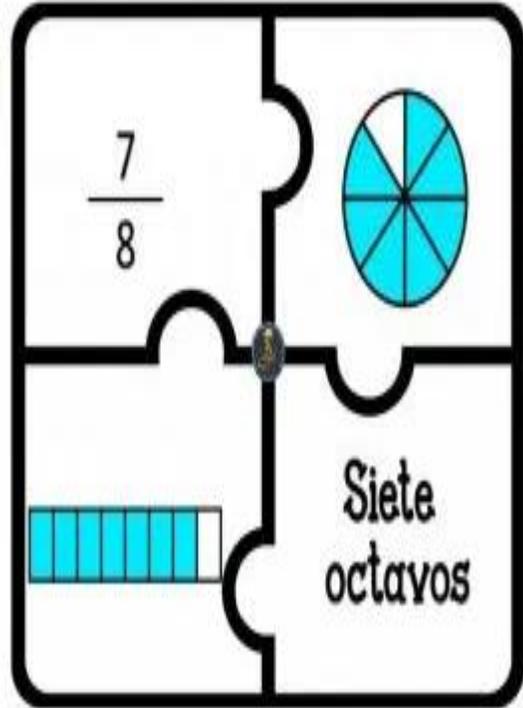
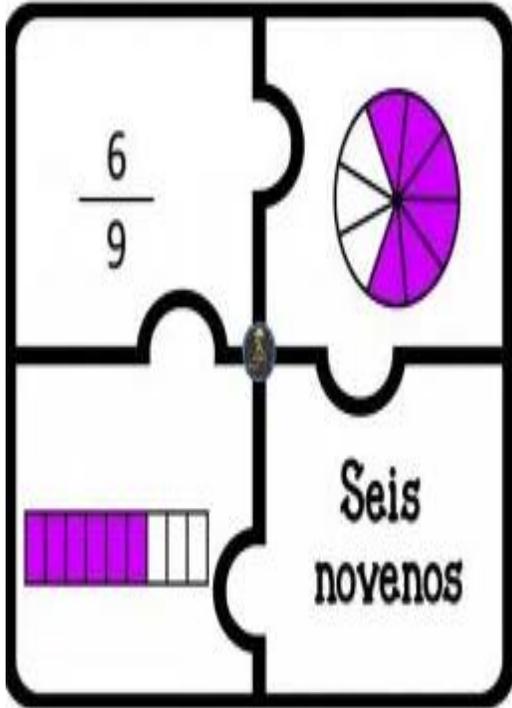




}







## **Conclusiones**

Se concluye que el pensamiento lógico matemático se fortalece de mejor forma cuando se hace uso del juego como estrategia de aprendizaje.

Se concluye que el alumno es capaz de aprender por si mismo cuando se dota de las herramientas y material necesario para poder realizarlo

Se concluye que los juegos matemáticos desarrollan las habilidades de pensamiento lógico en estudiantes de sexto primario

## Referencias

- ACTILUDIS. (2020). *ACTILUDIS*. Recuperado el FEBRERO de 2020, de <https://www.actiludis.com/2015/08/06/sumas-restas-producto-y-division-ii/>
- Ceceña, A. V. (2018). *Materiales Educativos*. Recuperado el febrero de 2020, de <https://www.facebook.com/tallerclub100/posts/2323790077901853/>
- Diario Educación . (febrero de 2020). *Diario Educación* . Obtenido de <https://diarioeducacion.com/juego-signos-operaciones-basicas/>
- Educación Primaria Mx. (2020). *Educación Primaria Mx*. Obtenido de <https://educacionprimaria.mx/serpientes-y-escaleras-de-las-multiplicaciones-de-2-a-6/>
- Educaplanet. (2017). *Educaplanet*. Recuperado el 2020, de <https://www.educaplanet.com/educaplanet/2014/12/acertijo-logica/>
- Genial. (s.f.). *Genial*. Recuperado el 2020, de <https://genial.guru/inspiracion-psicologia/10-acertijos-dificiles-que-desafiaran-al-maximo-tu-cerebro-688410/>
- Imagenes Educativas. (2018). *Imagenes Educativas*. Recuperado el febrero de 2020, de <https://www.imageneseducativas.com/puzzle-para-trabajar-las-fracciones/>
- Juguetes.es. (s.f.). *Pinterest*. Recuperado el 2020, de <http://www.juguetes.es/los-beneficios-de-aprender-a-jugar-al-sudoku/>
- Material Para Maestros. (s.f.). *Material para Maestros*. Recuperado el 2020, de <https://materialparamaestros.com/crucigramas-de-divisiones/>
- Pinterest. (s.f.). *ACTIVIDADES FOTOCOPIABLES PARA NIVEL PRIMARIO*. Recuperado el 2020, de <http://actividadesfotocopiables.blogspot.com/>
- Tim's Printables. (1 de Febrero de 2020). *Pinterest*. Obtenido de Tim's Printables: <https://www.timvandevall.com/blank-board-game-template/blank-board-game-template/>